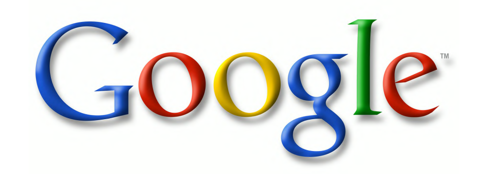


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

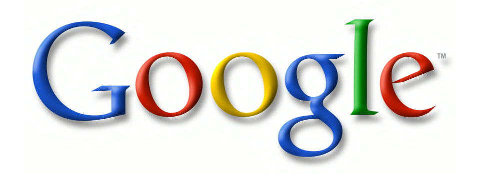
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


B 1,074,988


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE


G
13
.B52



ZEITSCHRIFT

FÜR

ALLGEMEINE ERDKUNDE.

MIT UNTERSTÜTZUNG
DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

UND UNTER BESONDERER MITWIRKUNG

VON

H. W. DOVE, C. G. EHRENBERG, H. KIEPERT UND **C. RITTER**
IN BERLIN,
K. ANDREE IN DRESDEN UND **J. E. WAPPÄUS** IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. K. NEUMANN.

NEUE FOLGE. SIEBENTER BAND.

MIT VI KARTEN UND EINER INSCHRIFTENTAFEL.



BERLIN.
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1859.


BREM.
MUSEUM

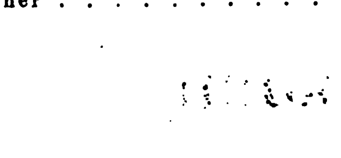
Inhalt des siebenten Bandes.

Seite

Miscellen und Literatur.

Europa.

401810



Karten und Tabellen.

I.

Reise von Assuān über Berenike nach Kossēr im October und November 1846.

Von Dr. H. Barth.

Früh am Morgen des 5ten October passirte ich auf meiner Thalfahrt von Uadi Halfa die erste Stromschnelle des Nils. Der noch andauernde hohe Wasserstand liefs mich mit solcher Schnelligkeit durch die den Flufs hier einengenden Felsen, die ich bei der langsamen Auffahrt von den verschiedensten Seiten angeschaut hatte, hindurchgleiten, dafs ich sie kaum wieder zu erkennen Gelegenheit hatte. So erreichte ich Assuan wieder. Dies war diesmal eine bedeutendere Station für mich, als bei der Bergfahrt, da ich mein Nilboot auf der Rückreise nur bis zu diesem Punkte gemiethet hatte. Ich hatte nämlich gleich vom Anfang an den Plan gefafst, von hier aus nach der alten Hafenstätte von Berenike zu reisen und dann von Kossēr aus mich nach Tōr einzuschiffen, um die Sinaïtische Halbinsel zu besuchen.

Sobald ich daher meine Bootsleute entlassen hatte, begab ich mich sogleich zum Effendi, wie man hier den Beamten nennt, um durch seine Vermittelung die Vorbereitungen zu meiner Wüstenreise zu treffen, da es nicht so leicht war, ohne Zeitverlust die nöthige Schutzmannschaft und eine hinlängliche Menge von Kameelen zu finden. Mit Schläuchen hatte ich mich schon in Cairo versehen. Aber obgleich ich einen Fermān besafs, wollte der Effendi sich nicht auf eine directe Vermittelung einlassen, sondern wies mich an ʽAbd-Allah, den in El Behēra residirenden Scheich der ʽAbābde. Da ich nun aber keinen Brief an diesen Häuptling besafs, schien die Sache äufserst umständlich und langweilig. Da fiel Einem der Leute des Effendi ein, dafs der Onkel ʽAbd-Allah's sich in der Nähe befinde, und er schrieb ihm und forderte ihn auf, herbeizukommen, um eine Uebereinkunft mit mir über die Reise abzuschliefsen. Ich hatte gleich von vorn herein wohl gewufst, dafs ich in

Assuān keinen ʿAbábde-Häuptling finden würde, aber hätte ich gleich in Darāu mein Boot verlassen, so wäre ich ganz und gar in den Händen der dort residirenden Häuptlinge gewesen. Immerhin hatte ich mich in Geduld einige Tage zu fassen und schlug daher mein Zelt unter den Palmen auf, machte kleine Ausflüge und eröffnete einen freundlichen Verkehr mit einigen Türken in der Stadt. Auch liefs ich mir einen grofsen Vorrath Zwieback für die Reise bereiten und kaufte andere Vorräthe ein. Da kehrte am 8. October ein englischer Ingenieur und Kohlensucher, Mr. Petherik, von einer kurzen, nicht sehr erfolgreichen Excursion nach dem Djebel Ahmar zurück und ich setzte sogleich Alles in Bewegung, um des ihn begleitenden Häuptlings und der von ihm gemietheten Kameele habhaft zu werden. Der Häuptling hiefs ʿAlī, ein Verwandter des Scheich ʿAbd-Allah, ein Mann von etwas zurückhaltendem Wesen und ziemlich hartnäckig und eigenwillig. So wies er denn auch meinen Antrag, ihm für die ganze Reise über Berenike und die Smaragdgruben nach Kossēr in Anschlag seiner vier Leute und eilf Kameele (mit Einschlufs dessen, was er selbst ritt) eine runde Summe zu geben, zurück, und verlangte tagweise Bezahlung für die Kameele und eine entsprechende Entschädigung für sich selbst; dabei machte er sich auf der andern Seite jedoch schriftlich verbindlich, dafs die Reise höchstens einen oder zwei Tage länger als 30 Tage dauern solle. Bei dieser Verhandlung hatte ich grofse Schwierigkeit, ihm die ungefähre Lage der Stätte von Berenike begreiflich zu machen, da er nie dort gewesen, auch nie von der Ssikket Bender el Kebīr gehört hatte. Dies ist der Name dieser Ruinen und nicht des südlicheren Bergwerksdorfes im Innern. Später, während der Reise, hatte seine Unkenntnifs der Thäler nach dem Rothen Meere zu entschieden auch manchen Verzug zur Folge. Der Aufbruch wurde gleich auf den folgenden Tag festgesetzt, aber wir hatten erst höher am Nil aufwärts zu marschiren.

9. October. Während ʿAli, der nach längerer Abwesenheit an den Rīf zurückgekehrt war, natürlicher Weise gar Manches zu besorgen hatte, machte ich noch schliefslich dem Herrn Petherik einen Besuch am Bord seiner gröfseren Nilbarke, um mir von ihm noch einige Auskunft über die zu durchwandernde eigenthümliche Gegend geben zu lassen. Er klagte besonders und wohl mit Recht, dafs diese Führer nie die rechte Auskunft gäben; wenigstens ist so viel sicher, dafs auch wenn diese Leute die genaueste Kenntnifs vom Vorhandensein von Kohlen in irgend einem District ihrer Landschaft hätten, sie dieselbe vorenthalten würden, da sie gewifs wissen, dafs nur Plackerei und Noth und nicht Gewinn die Folge von Minenbau für die nächsten Umwohner sein würde.

Da kam denn auch mein Führer mit seinen Kameelen herbei und

um 9 Uhr Morgens brach ich mein Zelt ab und nach einem weiteren Aufenthalte in der Stadt traten wir unsern Marsch an und zogen langsam am Rande der Wüste entlang. Viel bebaubares Land lag augenblicklich noch brach, da es wohl erst bei dem weiteren Fallen des Flusses in Angriff genommen werden sollte. Das Bett des Flusses war augenblicklich noch so hoch, dafs wir an einigen Stellen nur eben Platz hatten, zwischen seinem Rande und dem aufsteigenden Boden der Wüstenzone uns entlang zu winden. So erreichten wir denn gegen 4 Uhr Nachm. bei einer Gruppe weit vom Flusse zurückgelegener künstlich bewässerter Aecker den Ausgang des Thales, der mich in diese Gebirgsknoten und an das Rothe Meer bringen sollte. Die Aecker gehören zum Dorfe El Chattāra, das identisch ist mit dem auf Leake's grofser Karte erscheinenden Bū-Ssebēra, dem Namen des dort einmündenden Thales. Schon hier wog der Charakter der Wüstenei und Unfruchtbarkeit vor und nur ein schmaler Streifen Palmbäume setzte eben hier auf und zog sich eine Strecke weit am Fufse des von den Berghöhen herabgetriebenen Sandes hin. Indem ich mich in der Umgegend umsah, fand ich eine kleine Felsgrotte ohne Sculpturschmuck in den Abhang des Höhenzuges ausgearbeitet.

Den 10. October 7 Uhr Morgens brachen wir auf. Unser Trupp bestand aus 'Alī mit seinen vier 'Abábde's, abgesehen von einem knabenhaften Burschen, und mir mit meinem Diener. Die 'Abábde's waren gleichmäfsig zusammengesetzt, zwei ganz fellatisirte Männer vom Rīf und zwei vollkommen unabhängige Bergbewohner, die letzteren kurze stämmige Männer mit freier Brust, stark pronuncirten Gesichtszügen, Haarringeln, karger Bekleidung und einem mächtigen Schwert. Mit geringer Abweichung nach N. zogen wir im Thale aufwärts. Es ist im Anfang weit, verengt sich jedoch bald, ist aber bis auf ansehnliche Entfernung vom Flusse der Bebauung fähig. Wir waren hier an der südlichen Grenze der Sandsteinzone und in überaus verwittertem Gestein zeigte sich allmählich der Uebergang zum Granit und Porphyr. An vielen Stellen hatten die Thalwände den äufserlichen Charakter von blofsen Schutthaufen.

Wie wir so das Thal in Windungen aufwärts zogen, begegneten wir einer kleinen Kafleh 'Abábde's, die Holzkohlen aus dem Gebirge brachte, der Haupterwerbzweig der in den Gebirgsthälern lebenden Abtheilung dieses Stammes. Von ihnen erfuhren wir unter Anderem, dafs der Vater des jungen, meine Leute begleitenden Burschen, der etwas über 13 Jahre alt war, so eben im Gebirge gestorben sei. Da brach er denn in klägliches Jammergeschrei aus, warf sich auf den Boden und seine Genossen mufsten ihn mit Gewalt fortschleppen.

Unsere nördliche Abweichung von O. wurde allmählich stärker und

es war deutlich, dafs wir in eine gröfsere, von Darāu herkommende Strafse einfallen wollten.

Nach 4 Stunden Marsch machten wir Halt, um die Mittagshitze abzuwarten und zu frühstücken. Gleich von vorn herein hatte der mich geleitende Häuptling sich gegen starke Märsche verwahrt und so waren diese Mittagsrasten unsere Regel während der ganzen Reise, aufser wo eine besondere Rücksicht, wie z. B. wegen eines Brunnens, uns zwang, davon abzuweichen.

Erst um 4 Uhr Nachmittags setzten wir unsern Marsch fort im U. Bū-Ssebēra, indem wir jetzt unsere nördliche Abweichung verliefsen und nach einer Stunde sogar um 30 Grad S. uns abwandten, mehr auf den erzreichen Djebel Baram zu. Bei Sonnenuntergang schlugen wir unser Zelt auf. Das war im Ganzen die einförmige Weise unseres Tagemarsches. Leider war keiner meiner neuen Begleiter sehr mittheilend. Ich war kein Geologe und nahm nur allgemeines Interesse an den Erscheinungen der Mineralwelt.

11. October. NO. Mit Sonnenaufgang setzten wir unsern Marsch fort. Hier zeigte sich recht die noch unausgebildete Formation dieser Thäler nach dem Nil zu. Plötzlich betraten wir eine grofse unregelmäfsige Thalöffnung und es war unmöglich, zu entscheiden, ob die Thalengung, die von hier in grofser Biegung sich weiter zog, eine Verlängerung des früheren Thales oder ein anderes Thal sei. Auch bekleidete sich hier der Boden mit einer reichlichen Fülle von dürrem Kraut, von Bäumen aber war noch keine Spur. Wir wichen die ersten drei Stunden sehr bedeutend nach N. ab, kehrten dann aber mehr in unsere östliche Hauptrichtung zurück; aber es war klar, dafs wir noch immer nicht die eigentliche Richtung nach Berenike eingeschlagen hatten. Wir waren hier noch ganz in der Sandsteinformation. Nach etwas mehr als vierstündigem Marsch lagerten wir an einer Stelle, wo der Kräuterwuchs besonders reich war, und die Kameele stürzten sich mit Begierde hinein. Allerdings hatte es einigen Nachtheil für mich, dafs die Thiere, die eben von einer andern Reise kamen, nicht ganz frisch waren.

Um 3 Uhr Nachmittags brachen wir wieder auf und traten nun sogleich bei einer grofsen unregelmäfsigen Kesselöffnung des Thales in unsere normale östliche Richtung ein. Auch war das Thal hier weniger gewunden, als sonst gewöhnlich der Fall ist; dafür waren die umschliefsenden Wände auch einförmiger gestaltet. Es heifst Uadi Lau. Nach etwa sieben Viertelmeilen wurde es schmäler und verengte sich, aber der reiche Kräuterwuchs dauerte fort. Allerdings war Alles dürres Kraut, aber doch gewährte es gute kräftige Nahrung für die Kameele. So war es in dieser Jahreszeit; zur Zeit der Regen aber, die doch ge-

wöhnlich auch diese Berglandschaft nicht ganz im Stiche lassen, soll es schön und frisch sein und dann treiben die 'Abábde einen Theil ihres Viehstandes hierher.

Wir zogen diesmal etwas länger in den Abend hinein und lagerten uns eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang. Meine Begleiter waren heute aufgeweckter und lebensvoller als sonst und führten aus eigenem Antrieb ein Waffenspiel aus, wobei die beiden Rīfbewohner mit ihren Lanzen gegen die schwertführenden freien Bewohner der Wüstenthäler kämpften. Unsere Feuer beleuchteten höchst lustig und malerisch die grotesk sich umherlagernden zackigen Felsmassen.

12. October. Nun endlich, nach halbstündigem Marsche, erreichten wir die nördliche Gipfelung unseres Seitenweges, wo von NW. ein Thal einzweigt, das nach Darāu hinabsteigen soll. Wir zogen dann einen kleinen Pafs aufwärts und da schien es einen Augenblick, als hätten wir alle Uadibildung hinter uns. Es war aber offenbar nur die Uebergangslinie aus der Sandsteinformation in die Granit- und Diorit-Region. Schon nach weniger als einer halben Meile aber traten wir aus ganz unregelmäfsigen Bildungen wieder in ein breites Uadi und hier bewies sich die gröfsere Tragfähigkeit des neuen Gesteins, in dessen Region wir eingetreten waren, sogleich durch das Auftreten einiger Gebüschknoten. Vier Stunden zogen wir in diesem Thale entlang, mit nur wenig südlicher Abweichung von Ost, ehe wir Halt machten, und fügten am Nachmittag noch beinahe vier weitere Marschstunden hinzu, ehe wir zur Nacht lagerten. Hier war die Thalbildung aber wieder sehr gewunden, und die Diagonalrichtung zeigte wieder eine nördliche Abweichung von Ost, so dafs es schien, als wollten wir die alte, von Koptos kommende Strafse erreichen. Es drängte uns hier des Wasserbedarfs halber, obgleich ich zwanzig Schläuche bei mir führte, zur Eile und wir brachen

den 13. October bald nach Mitternacht wieder auf mit dem aufgehenden Mond und durchzogen sehr unregelmäfsiges Terrain wieder auf der Grenzlinie der beiden mineralischen Gebiete bergauf, bergab, bis wir gegen 8 Uhr Morgens ein regelmäfsiges Uadi, das U. Natasch, betraten, durch schönen Reichthum von Baumwuchs und Gebüsch ausgezeichnet und voll von trockenem Kraut für die Kameele. Es ist ein breites langes Thal, das nach der Regenzeit besonders einen ganz anmuthigen Aufenthalt gewährt. Das U. Natasch nun ist zur Feststellung der Topographie dieser Gebirgslandschaft höchst wichtig, da es entschieden identisch ist mit dem nach Linant's Angabe viele Meilen südlicher, SO. von Assuān angesetzten gleichnamigen Uadi, woraus man ersieht, wie die ganze Kette der von ihm besuchten Thäler von Assuān durch das lange, bei ihm wurmartig ohne Gliederung in Einer

Richtung hingezogene Ghadarīt bis zu dem von ihm Raschab genannten Thale viel zu weit südlich gelegt ist.

Etwas vor 9 Uhr Morgens machten wir Halt bei einem vorspringenden Felsblock, der uns vor der Sonne Schutz gewährte, und entsandten die Kameele mit den Leuten, um Wasser vom entfernten Brunnen zu holen. Unser Wasservorrath war völlig erschöpft gewesen und ich war daher sehr erfreut, als ich im Verlauf der folgenden Nacht vom Schrei eines Kameeles erweckt wurde und fand, dafs es einen kleinen Vorrath Wasser von einem näheren Brunnen herbeigeholt hatte, der zu arm war, um unsern ganzen Bedarf zu liefern; auch war das Wasser obenein schlechter Qualität. Der Brunnen heifst Lagīsch.

14. October. Da wir auch noch den ganzen Vormittag hier auf die Rückkehr der Kameele vom Brunnen warten mufsten, machte ich einen Spaziergang das Thal aufwärts, in der Richtung von woher wir gekommen waren. Es war schön bebuscht und überall zeigten sich die Spuren von Ghazellen, die hier wahrscheinlich während der Nacht gegrast hatten, aber keine einzige liefs sich jetzt sehen.

Erst um 4 Uhr Nachm. brachen wir wieder auf und bogen bald von der Richtung des Thales, das mehr NO. zog, ostwärts mit kleiner südlicher Abweichung ab. So zogen wir zwei Stunden fort und machten dann Halt auf einer ziemlich weiten Oeffnung, wo eine neue Biegung abgeht.

15. October. Dafür machten wir am folgenden Tage einen besseren Tagesmarsch, während unsere Richtung unsicher war. Hauptrichtung die erste Stunde SSO., dann 3 Stunden O. und zuletzt 1½ Stunde S. Besonders grofs war die Biegung des Thales drei Viertelstunden nach unserem Aufbruch, als wir plötzlich von SO. nach N. übergingen. Da betraten wir ein recht anmuthiges, ziemlich enges Thal mit interessanten Felsformen und stellenweise ganz reichem Baumwuchs. Dann hielten wir bei vielen Biegungen im Einzelnen im Allgemeinen eine östliche Richtung ein, immer dem Thale folgend, bis es sich nach zwei Stunden nördlicher abwand, wo wir rechts hinaustraten, eine grofse Oeffnung der Thalbildung durchschnitten und dann zwischen zwei Bergen durchpassirten. Hier machten wir Halt zur Mittagsrast, fanden aber weder unter den Bäumen, noch unter den hervorspringenden Felsklippen irgend genügenden Schutz gegen die Mittagsgluth der Sonne. Der Baumwuchs an dieser Stelle war sehr spärlich und die Granitfelsen in ganz und gar verwittertem Zustande. So bestanden ihre Decken aus nichts als Kiesschutt, den der Regen dann in den Thalboden hinabführt.

Um 4 Uhr Nachmittags setzten wir dann unsern Marsch fort und bogen bald mit neuer Biegung zum Thale hinaus, indem nun unsere Hauptrichtung eine südöstliche wurde, und wie wir nun so aus der Thalformation emporstiegen und Felsreihen von allerdings höchst ver-

wittertem Gestein überstiegen, gewannen wir eine Aussicht auf entferntere Berge, nach Osten zu auf den Djebel Schadny, einen lang sich hinstreckenden Bergzug mit drei hohen und mehreren niedrigeren Kuppen, nach Süden aber auf einen aus beträchtlicher Ferne mit zwei spitzen Höhen wie ein Sattelberg sich zeigenden Berg, den meine Begleiter Djebel Hamrah mt' Mugbed nannten. Dieser Berg ist hier von Wichtigkeit, weil er uns wieder mit Linant's Angaben zusammenbringt, da er unzweifelhaft identisch ist mit seinem Amrat Makbat, und die Lage, die er ihm anweist, stimmt ziemlich mit meinen Daten, obgleich ich ihn ein wenig südlicher gesetzt habe als ich sonst ohne die Rücksicht, meine Sachen mit den seinigen in einen gewissen Einklang zu setzen, gethan haben würde. Ich hatte nämlich keine Gelegenheit, jene Kuppen durch von verschiedenen Punkten aus genommene Winkel festzustellen. Das fortwährende Ziehen in den gewundenen Thälern hat den grofsen Nachtheil, dafs man sich der gesammten Configuration des Terrains gar nicht bewufst wird. Nur ein einziges Mal, aber von kleineren Höhenzügen aus erblickte ich diesen Berg.

Schon zu früher Stunde machten wir Halt in einer an *Santolina fragrantissima* und *Artemisia judaica* und anderen Wüstenkräutern sehr reichen Niederung. In der nächsten Nacht fiel mir der starke Thaufall auf.

16. October. Wir brachen etwas früher als gewöhnlich auf und zogen die erste halbe Stunde das Thal aufwärts, worauf wir queer über die Hügelreihen hinüberschritten und nun anstatt nördlich, ganz südlich von der Ostrichtung abbogen. So ging es fast drei Stunden fort, dann wurde unsere Ausbiegung wieder nördlich. Aber auch jetzt setzten sich die niedrigen, unregelmäfsig begrenzten, dann und wann von grösseren Blöcken unterbrochenen Hügelreihen von Granit und Sandstein fort, mit einem nur sehr geringen Ertrag von Kraut; aber nach einer halben Stunde befanden wir uns wieder in regelmäfsiger Thalformation und unsere Richtung wurde hier noch nördlicher. Hier zeigte sich dann und wann ein hübscher vollbelaubter Baum von der Balanites-Gattung, der hier Hegli genannt wird, Hegnīn von den maurischen Stämmen der westlichen Wüste, sonst Hadjilidj. Um 10½ Uhr machten wir Halt.

Um 5 Uhr Nachmittags brachen wir wiederum auf. Eher konnte ich trotz aller meiner Bemühungen meine 'Abābde nicht von der Stelle bringen. Es war ganz natürlich, dafs ihr Benehmen um so selbstständiger und eigenwilliger wurde, je weiter wir uns vom Flusse entfernten, und besonders die beiden auch durch ihre Tracht als unabhängige Bergbewohner ausgezeichneten Diener 'Ali's liefsen sich nicht ein Wort von mir sagen. 'Ali selbst dagegen schützte die Schwäche

seiner Kameele vor. Es schien, als sollten wir gar nicht nach Berenike kommen, denn auch jetzt noch bogen wir wieder etwas nördlich von der Ostrichtung ab, besonders die erste halbe Stunde. Hier sahen wir endlich einmal eine Ghazelle, die spielend vor uns hereilte, bald in den Windungen des Thalkessels entlang, bald sich in den Seitenschluchten im weichen Sande umherwälzend und sobald wir herankamen behende davonspringend.

Schon nach etwas mehr als einstündigem Marsche machten wir Halt im Thale. Es heifst El Enth und macht im Vergleich mit dem einförmigen Charakter dieser Berglandschaft einen recht angenehmen Eindruck.

17. October. Mit Sonnenaufgang brachen wir auf, aus dem Thale hinaustretend und über die Hügel fortziehend; nach einer Weile aber trafen wir das Thal, das nur eine grofse Ausbiegung gemacht hatte, wieder.

Seit dem Tage unseres Aufbruchs vom Rīf hatten wir keinen Menschen gesehen und waren daher nicht wenig erfreut, einmal wieder mit einem menschlichen Wesen zusammenzutreffen. Hier aber schienen die Bergthäler ganz belebt zu sein. Zuerst waren es zwei 'Abábde's mit zwei Eseln, die an uns vorbeizogen. Dann zeigte das Erscheinen einer einzelnen Frau, dafs hier wirklich Wohnstätten seien, und auch weiterhin wieder begegneten wir zwei Männern mit einem Paar Kameelen.

Nachdem wir mehr als drei und eine halbe Stunde im Thale fortgezogen waren, den Djebel Hamrah in der anscheinenden Entfernung von 3 bis 4 deutschen Meilen zur Rechten, betraten wir ein ganz anmuthiges, ziemlich von N. nach S. laufendes Thal, eingeschlossen von bedeutenden Hügelketten von wohl 700 Fufs Höhe, über die von Süden der Djebel Hamrah herüberragte und von Norden andere höhere Berge mit schönem Baumwuchs bekleidet und mit einigen recht ansehnlichen Bäumen und schönen Gebüschknoten. Hier erfreute mich der Anblick weidender Schafe und Esel, besonders deshalb so erfreulich, weil er in dieser Einöde recht ungewöhnlich war.

Wir lagerten uns in diesem Thale und ich legte mich im Schatten eines grofsen Ssandalbaumes nieder. Der Retem erreicht hier eine gewaltige Gröfse, obgleich nicht so grofs, wie ich später in andern Gegenden Central-Afrika's sah. Es war entschieden diese ungewöhnliche Baumfülle, welche diesem Thale den Namen Chaschab zugezogen hatte. Darnach führt denn auch der benachbarte Brunnen seinen Namen. Uebrigens ist das Wasser sehr salzig. Ich machte von dieser Thal-Landschaft eine Skizze, die ich in der neuen Bearbeitung meiner Reisen um das Mittelmeer mittheilen werde.

Etwas vor 4 Uhr Nachmittags verliefsen wir unsere Lagerstelle

in diesem reichbewaldeten Thale und verfolgten seine Windungen, die uns die erste halbe Stunde wieder etwas nördlich von unserer Ostrichtung abführten, dann aber allmählich weiter nach Süden abbogen. So passirten wir nach einer Stunde eine Gruppe von 'Abábde-Zelten, die ersten, die wir bis jetzt gesehen hatten, bestehend aus auf Stöcken errichteten Matten, oft ganz behaglich am Saume der Berghöhen hinter den Baumgruppen gelegen.

Nach etwas mehr als anderthalbstündigem Marsch traten wir dann aus diesem Thale hinaus und passirten einen kleinen Höhenzug, von dem wir in ein anderes schmales Thal hinabstiegen und hier bald nach 6 Uhr zwischen Hügeln ohne regelmäfsige Thalbildung Halt machten.

18. October. Mit Sonnenaufgang brachen wir wieder auf, jetzt endlich mit Entschiedenheit eine südöstliche Richtung einschlagend, die uns bald viel südlicher führen sollte, als wir um direct nach Berenike zu kommen bedurften. Ob wir diesen grofsen Umweg ohne Beschwerden hätten vermeiden können, bin ich nicht im Stande zu sagen; das Wasser auf der directeren Richtung mufs aber wenigstens abscheulich sein. Wir betraten nun bald eine regelmäfsige Thalbildung, nur spärlich mit Bäumen bewachsen, und kamen, indem wir nach einer halben Stunde einige kleine Höhenzüge überstiegen, in eine auf den Seiten von zwei kleinen Hügelketten eingeschlossene Thalebene, über welche die schön und mannichfaltig geformte Schadny-Gruppe uns entgegenblickte. So ging es fort, bis wir um 10½ Uhr zwischen den Vorbergen anlangten und hier im Eingang eines Thales im Schatten eines Ethelbaumes (*Tamarix Gallica*) uns lagerten. Während dessen ging 'Ali, einen benachbarten Scheich zu besuchen, der sich hier in der Nähe aufhielt und kam erst spät zurück. Wohl bedurfte er Auskunft über diese Gegend und besonders über die Landschaft nahe am Meere, die er sehr unzulänglich kannte.

So brachen wir erst um 5 Uhr Nachmittags wieder auf im engen, vielfach gewundenen Thale. Auch heute wieder erhob sich ein Streit zwischen den Kameelführern wegen der jedem Kameele aufzuladenden Menge des Gepäcks, da die Thiere verschiedenen Eigenthümern gehörten, und ich überzeugte mich auch wieder bei dieser Gelegenheit, wie der Häuptling eigentlich in allen Stücken seinen Leuten nachgeben mufste. Vollkommene Sicherheit des Eigenthums scheint in diesen Thälern zu herrschen, aufser wenn bei Streitigkeiten die benachbarten Bischāri Raubzüge über die Grenzen hinaus machen.

Wir stiegen über einen kleinen Pafs in ein anderes Thal und dann wieder über eine andere Scheidegrenze in ein zweites Thal hinein und dann ging es wieder eben vor Sonnenuntergang über einen anderen, etwas höheren Pafs, von dem eine Aussicht über ein entfernteres Ge-

birge sich eröffnete, das über die Berggruppe, in der wir uns befanden, weit herüberragte. Dann lagerten wir am anderen Ende in der Ebene, in die wir nun hinabstiegen, am Fufse ziemlich ansehnlicher Berghöhen. Die Ansicht der umgebenden Berglandschaft, besonders derjenigen nach Süden, wo eine der gröfseren Höhen sich zeigte, war recht malerisch.

19. October. Um 6 Uhr 10 Min. brachen wir auf, im Thale entlang ziehend, von dem aus wir nach einer Viertelstunde einen Pafs und eine Hügelreihe überschritten.

Um 7 Uhr stiegen wir in eine steinige, nicht ganz flache Ebene hinab, nach N. begrenzt von der Bergkette des Schadny, die sich hier weit nach O. ausdehnt und mit einem anderen Gebirge, das wir am vorigen Abend gesehen, sich fast vereint. Diese Gebirgsgruppe zieht sich nach S., wo sie allmählich in niedrigeren Höhen abfällt, an die sich vereinzelt ein ansehnlicher Kegel der Kuppe schliefst, auf die wir uns in südöstlicher Riehtung zuhielten. Zur Rechten in der Entfernung hat man eine Hügelkette.

Um 10 Uhr machten wir Halt in der Nähe einiger Felsenhöhen, die aus der Ebene aufsteigen und wo reichlich Kraut aufschofs. Doch suchte ich hier vergebens die in allen früheren Thälern so vorherrschende, den Kameelen eben so als Frafs wie den Reisenden ihres aromatischen Geruches halber liebe *Artemisia odoratissima*, hier Bsilla genannt; dagegen hatte hier die Schausch genannte seegrasartige Graminee durchaus die Oberhand.

Um 3 Uhr Nachmittags setzten wir unsern Marsch fort durch die Ebene, indem wir zur Linken fortwährend die schön geformten Höhen des Ergūb hatten, die sich an den Schadny anschliefsen, dahinter das Halūs genannte Gebirge, das an 6000 Fufs ansteigt und schon von der gegenüberliegenden Küste des Rothen Meeres aus sichtbar ist und östlich von N. nach S. streichend den Abu Ghurdi. Vor uns hatten wir die vereinzelte, schön rund geformte Kuppe des Ssalëed, von der wir uns eine kleine Stunde entfernt hielten. Am Abend heftiges Wetterleuchten.

20. October. Bald nach unserm Aufbruch zogen wir am Ssalëed vorüber; soviel ich erkennen konnte, besteht er aus Thonschiefer und ist mit seinen steilen verwitterten und kahlen Abhängen nur von SO. zugänglich, wo er niedrigere Vorhöhen hat; sonst ist er ganz selbstständig abgeschlossen. Dahinter traten zwei andere, kleinere und weniger regelmäfsig geformte Höhen hervor.

Die Ebene, über die wir so mit südöstlicher Richtung fortzogen, ist nicht ganz flach, sondern leicht gewellt, und der Boden bald steinig, bald sandig. Nach dreistündigem Marsch jedoch wurde sie viel hügeliger und felsiger und bot mit ihren in unbestimmten, ungeordneten

Formen wild durcheinander gewirrten Felsmassen ein eigenthümlich wüstes Bild dar, und ohne Aufenthalt und Rast zogen wir vorwärts, um aus dieser kraut- und schattenlosen Wüstenei wieder in die Region der Thalbildungen zu kommen. Hier wurde die Richtung ganz östlich und fast ohne Windungen ging es durch die traurige Ebene fort bei zunehmender drückender Schwüle, die auf's Unangenehmste für das Gefühl vermehrt wurde durch den blendend weifsen, ganz nackten Boden. Da endlich, um Mittag, betraten wir mit südlicher Biegung ein Thal, Namens Ssāleb, das bald von ansehnlichen Felshöhen eingeschlossen wurde. Da erfreute sich denn auch wieder das Auge des Anblickes von Busch und Baum und beider, dem Kameel beliebten, Arten des Wüstenkrautes. Da fanden sich selbst viele vollkommen gewachsene Exemplare von Ssayāl, dem trefflichsten Holz zur Kohlenbereitung, Ssemrah und March, und der ganze Thalboden bot bei den bescheidenen Ansprüchen, die der Reisende in diesen Gegenden macht, eine dichte lebensvolle Masse von Vegetation. Dennoch aber setzten wir unsern Marsch noch bis 3 Uhr 30 Min. Nachm. fort und lagerten dann etwas angegriffen von dem Tagesmarsch in der Nähe einiger Hütten und kleiner Schafheerden. Es war ein recht anmuthiger Lagerplatz, und nach der einförmigen Gegend, die wir durchzogen, gab ich mich ganz den Eindrücken der Umgebung hin. Am Abend war wieder Wetterleuchten, offenbar Vorboten der hier binnen Monatsfrist eintretenden Regenzeit.

21. October. Mit Sonnenaufgang brachen wir auf und zogen im Thale entlang mit südöstlicher Richtung. Nach zwei Stunden erleidet das Thal eine kleine Unterbrechung durch eine Art von Pafsbildung. bleibt aber doch eigentlich dieselbe Thalbildung und führt auch denselben Namen Ssāleb. Auch dauert derselbe Reichthum des Baumwuchses fort oder steigert sich vielmehr; dafür aber wird der Boden rauher und steiniger und bildet das Bette eines zeitweiligen Winterstromes. Das Thal ist reich genug, eine ziemlich stetige kleine Bevölkerung zu ernähren, und überall sieht man kleine Gruppen von Hütten, Menschen, Schafe und Kameele. Ich kaufte eine Ziege, um unserer einförmigen Nahrung etwas Abwechselung zu geben. Wir waren zwei und eine halbe Stunde in ziemlich südöstlicher Richtung fortgezogen, als wir eine grofse Biegung nach N. machten. In dieser Richtung zogen wir dann zwei Stunden fort, bis wir an der Einmündung eines kleinen, von W. herziehenden Seitenarmes des Thales Halt machten. Dorthin liegt ein Brunnen, aus dem wir unsern ganz erschöpften Wasservorrath ergänzen mufsten. Aber leider war das Wasser dort sehr spärlich und in Folge davon der Aufenthalt sehr grofs. Mittlerweile schien es, als ob wir gar nicht besondere Sorgfalt auf Wasser-

vorrath zu verwenden hätten und als wolle der Himmel selbst uns unseren Wasserbedarf senden. Denn von allen Seiten wurden dicke Regenwolken vom Winde zusammengetrieben, aber die Regenzeit war noch weit entfernt. Dem schönen Blätterreichthum drohte nahes Verderben auch durch eine grofse Menge von Heuschrecken, die das ganze Thal durchflatterten.

Um 4 Uhr Nachm. setzten wir unsern Marsch fort und traten nun mit östlicher Wendung in eine neue Biegung des Thales ein; nach einer halben Stunde wandte es sich nach SO. und hörte bald, wie es schien, auf oder setzte wenigstens sehr unregelmäfsig fort. Wir stiegen nämlich in ein 30 bis 40 Fufs tiefer gelegenes Thal hinab und ich war nicht wenig erstaunt, gerade hier, wo man der gröfseren Einsenkung wegen, wohin die Feuchtigkeit sich doch eher zusammenziehen sollte, gröfsere Fruchtbarkeit erwarten möchte, spärlicheren Baumwuchs zu finden. Ein kalter Wind kam uns hier entgegen. Wir machten schon zu früher Stunde (5½ Uhr) Halt, um die gekaufte Ziege zu schlachten. Auch hier umher überzeugte ich mich, dafs es überall in diesen Thälern Bevölkerung giebt.

22. October. Mit Sonnenaufgang brachen wir wieder auf, dem Thale folgend, das nun eine etwas nördlich von Ost gewandte Richtung nahm und einen recht anmuthigen Charakter entwickelte. Hier liefsen wir nach kurzer Weile einen Brunnen, Namens Gān. Der Lauf des Thales wurde immer gewundener und viele Ghazellen liefsen sich sehen. Nach etwas mehr als vierstündigem Marsch machten wir Halt und brachen erst um 3 Uhr Nachm. wieder auf, die ersten drei Viertelstunden mit ziemlich östlicher Richtung, dann mit etwas südlicher Abweichung. Da erblickte ich vom Kameele herab in der Ferne vor mir das Meer, nach dessen Anblick ich mich nun schon einige Zeit gesehnt hatte. Denn als am 14ten Marschtage glaubte ich nun doch guten Grund zu haben, zu hoffen, das erste Reiseziel, die Ruinen von Berenike, zu Gesicht zu bekommen; aber meine Hoffnung wurde getäuscht, indem ʿAli mir erklärte, er müsse nun erst die Kameele zum Brunnen im Seitenthale schicken und doch hatten wir erst gestern und heute Morgen uns mit Wasser versorgt und ich konnte nicht begreifen, dafs wir nicht wenigstens diesen Vormittag gleich bis in die Nähe des Brunnens marschirt waren, anstatt 1½ Stunden von ihm 5 Stunden zu rasten. Wir machten also schon um 4½ Uhr wieder Rast und nicht eben sehr zufrieden gestellt mit dieser Art Anordnung ging ich allein das Thal abwärts und erstieg eine östlich an die längs dem Meere sich hinziehende Ebene stofsende Anhöhe, von der aus ich den ganzen Golf übersah, nach N. vom weit vorspringenden Cap, dem Rāfs el Enf, begrenzt,

gegenüber etwas nach N. die Insel Massaurat [1]) und etwas nördlich in der Ebene, ein wenig vom Meere zurückgelegen, was ich für die Ruinen von Berenike hielt. Die Ansicht war nicht ohne alles Interesse, aber grofsartig war sie keineswegs.

23. October. In der vorgefafsten und von meinen Begleitern bestärkten Meinung, dafs ich die Ruinen von Berenike nahe vor mir habe, machte ich mich am Morgen allein auf, meine Flinte und Sensīmīa auf dem Rücken, und wanderte das Thal abwärts. Ich hatte mich jedoch sehr getäuscht, denn als ich näher kam und einen Hügel bestieg, der die Ebene weithin beherrscht, fand ich, dafs das, was ich für das alte Berenike gehalten, nichts als eine Gruppe von Bäumen und Gesträuch war; die wirklichen Ruinen aber suchte ich vergeblich mit den Augen. Jedoch so viel war gewifs, dafs sie nach N. liegen mufsten, obwohl es mir sonderbar schien, dafs wir, nachdem wir uns im Anfang doch bedeutend nordöstlich gewandt hatten, später so weit südöstlich hinabgekommen sein sollten, dafs wir die Küste südlich von Berenike erreicht hätten, und doch war es so. Nach Süden sah man in weiter Ferne die wie eine Insel in's Meer vortretende Berggruppe des Djebel 'Elbeh oder 'Olbeh, die im Durchschnitt bis zu 5000 und mit den höchsten Gipfeln bis zu 7000 Fufs aufsteigt [2]). Aber eben dieses Gebirge war der Gegenstand grofsen Schreckes für meinen 'Abábde-Begleiter. Scheich 'Ali, der zu mir stiefs, während ich hier mich umsah, wufste nicht Worte lebhaft genug zum Ausdruck seiner Furcht. Ich war übrigens sehr froh, von ihm zu hören, dafs die Kameele vom Brunnen Schenschef zurückgekehrt seien und heranzögen. Ich konnte nicht unterlassen, meinem Beschützer einige Bemerkungen zu machen über den ungeheuren Verzug und die eigenthümliche Art und Weise der Marschordre.

Es war gegen 9 Uhr Morgens und wir hatten von dem Punkte, wo ich mich augenblicklich befand, erst etwas rückwärts zu biegen und zogen dann hinter einigen Hügeln hinum, wo die übrigen Kameele schon vorausgegangen waren. Wir holten sie ein und zogen so fort mit nordwestlicher Richtung in der Entfernung von 2 bis 3 Stunden vom Meere. Hier wuchs nur wenig Kraut und noch spärlicher war der Baumwuchs. Aber nach zwei Stunden zeigte sich ziemlich reiche

---

[1]) So nannten meine Leute die Insel. Der Name Mekuar oder vielmehr Mukauar beruht wohl allein auf Bruce's Autorität, aber es ist sehr möglich, dafs dies der richtigere Name ist; über dessen Bedeutung s. Burckhardt *Travels in Nubia* (*2d edit.*) p. 424. Burckhardt jedoch kannte nur eine südlichere Insel bei diesem Namen, nicht diese im Golf von Berenike.

[2]) Ich mufs wirklich glauben, dafs noch eine andere, viel nördlicher gelegene Berghöhe den Namen 'Olbeh führt, als die grofse Gebirgsgruppe unter 22°.

Vegetation in einem zur Linken aus den Bergen hervorkommenden Thale. Auch in der kleinen Niederung, wo wir um 1 Uhr Nachm. Rast machten, zeigte sich ziemlich viel Kraut und Baumwuchs. Hier in der Nähe lag eine alte Station, bestehend aus einem niedrigen Walle von 150 Schritt Länge, 120 Schritt Breite und 7 Fufs Dicke, aus natürlichem Feldstein errichtet und im Innern rings an der Mauer umher Gemächer enthaltend. In der Mitte des so eingeschlossenen Hofraums sieht man ein rundes Bassin von 45 Schritt Durchmesser, offenbar aus sehr später Zeit, aber doch nicht ohne Interesse. Denn hier haben wir den Beweis, dafs noch in später Zeit Verkehr längs dieser Strafse stattfand, und was für eine Strafse sollte das gewesen sein, wenn es nicht diejenige von Koptos nach Berenike war; diese hätte also nach diesen Anzeichen denselben grofsen Umweg genommen, den wir selbst nahmen. Jedoch mufs man allerdings bedenken, dafs schon Burckhardt (*Travels in Nubia. 2d edit.* 1822. p. 418) eine noch damals betretene Landstrafse zwischen Kossēr und Suākin erwähnt. Diese Spuren menschlicher Cultur, die die einzigen waren, die ich nach 14 Tagen sah, interessirten mich sehr.

Wir legten am Nachmittage noch ungefähr zwei Stunden zurück, indem wir langsam vorwärts zogen. Dann lagerten wir in einiger Entfernung westlich von einer Anhöhe, die wir bis dahin zur Rechten vor uns gehabt hatten. Ein einsamer Baum in unserer Nähe belebte die Landschaft ein wenig.

24. October. Da waren wir nun an der Stätte von Berenike, aber Niemand wufste, wo es eigentlich lag. Suchend wandten wir uns zuerst nach einer Art kleinen Kastells oder befestigter Station, die vor uns nach N. lag. Die Aufsenseiten desselben mafsen 52 und 60 Fufs und jede Ecke war mit einem Thurme befestigt; der Eingang dagegen auf der NW.-Seite mit zwei kleinen Thürmen, je einem an jeder Seite. Hier jedoch sieht man jetzt nicht mehr Spuren eines Wasserbassins im Innern des Hofes; doch aber mufs es ein solches ursprünglich wol gehabt haben. Die Felshöhe, sagten meine Begleiter, sei die Sikket, d. h. die Stadt. Als wir aber uns dorthin begaben, überzeugte ich mich sogleich, dafs es nichts als ein ganz unregelmäfsiger Felsaufsprung sei und nicht die geringsten Ruinen enthalte. Meine Begleiter aber behaupteten, ihnen sei nichts weiter von Ruinen in dieser Umgegend bekannt und es schien beinahe, als ob ich für alle meine Mühe die gesuchten Ruinen von Berenike gar nicht zu Gesicht bekommen sollte. So liefen wir suchend am Meere entlang, und da ich nach der südlichen Seite der Bucht, wo ich die Stätte der alten Stadt vermuthete, nichts fand, wandte ich mich in meinem Eifer zurück nördlich, an den vielen seichten Wasserbecken entlang, die hier in grofser Ausdehnung sich ausbreiten und vortreff-

lich geeignet sind zur Salzpräparation. Dabei sank ich in dem weichen Uferboden, über den das Meer bei Sturmwetter und zur winterlichen Jahreszeit die Wogen weithin schleudert, zu wiederholten Malen ein. So trat ich an die den Golf nördlich begrenzenden Berge hinan, und es schien mir, als wäre an der schönen hier gebildeten Bucht der passendste Platz zu einem Handelsort gewesen, aber nichts war zu sehen. Die ganze Ansicht der Umgürtung der grofsen offenen Bucht von hier mit den umliegenden Bergen Haimamet und Feray war sehr schön von hier. Gern hätte ich das diese Bucht im NO. umschliefsende Rāss el Enf selbst besucht und mich überzeugt, ob von dem diolkos d. h. der Stelle, wo man die Schiffe aus dem Hafen von Berenike über den Nacken des Vorgebirges hinüber in das offene Meer zog, nicht noch Spuren vorhanden seien, aber die bedeutende Mittagswärme liefs mich bald von Durst leiden und da Niemand kam, mir Wasser nachzubringen, mufste ich mich entschliefsen, über diese wüste Ebene zu den Meinen zurückzuwandern. Da kam mir nach einiger Zeit einer meiner Leute entgegen mit der Botschaft, dafs die Ruinen gefunden seien, aber sie waren in ansehnlicher Entfernung von hier, und es war mir recht lieb, dafs man mir ein Kameel brachte. Den Namen Ras el 'Aāsi für das Vorgebirge, den Moresby aufführt, habe ich nicht gehört. So erreichte ich die Ruinen des alten Berenike. Dafs es Berenike ist, daran kann kein Vernünftiger nach den Angaben der Alten zweifeln. Des Ptolemäus Breite pafst auf das Genaueste. In meiner Erwartung aber fand ich mich sehr getäuscht, obgleich ich sie nicht sehr hoch gespannt hatte. Keinesfalls darf man sie ausgedehnt nennen, wie doch Wilkinson thut [1]. Wirklich sieht man anstatt einer kleinen aber wohlerhaltenen Stadt mit hervorragendem Tempel nichts, als einen ganz und gar verschütteten Trümmerhaufen, aus dem selbst der Tempel nicht hervorragte. Wenn Alles ausgegraben wäre, würde allerdings etwas mehr zu sehen sein, aber der Schutt und Sand verhüllt Alles. Auch schien die Lage gerade an dieser Stelle überaus ungünstig, umgeben wie sie ringsum war von seichten Wasserbassins. Aber allerdings mufs man sich das gröfste derselben als Hafenbassin restauriren mit einem offenen Kanal in's Meer hinaus. Nur so kann man sich erklären, wie hier eine Seestadt lag, und wo die Bewohner von Berenike ihre Böte und Frachtkähne hatten, die doch zum Ausladen der Seeschiffe ganz unumgänglich nöthig waren. Aber von einem Quai hat man bis jetzt nichts gefunden. An Ort und Stelle schien es mir ein zu einer Seestadt überaus schlecht gewählter Platz, und es war mir höchst auffallend, dafs die Gründer die Stadt nicht nördlich an der Bucht angelegt hatten, zumal da sie

---

[1]) Wilkinson, *Egypt and Thebes*. p. 418.

hier dem diolkos näher waren. Auch die gerade Strafse von Koptos kam doch wol hier heraus, oder sollte auch sie schon den grofsen südlichen Umweg genommen haben, den ich einschlug? Dem Brunnen schönen Wassers in U. Schenscheff, den man doch wol schon gekannt haben wird, lag man so allerdings etwas näher. Ptolemäos Philadelphos hat nach Strabo die Stadt angelegt, aber keine Inschrift aus jener Zeit ist mehr vorhanden und obgleich der Tempel mit ägyptischen Religionsdarstellungen und Hieroglyphen bedeckt ist, geht keine der Inschriften über die Zeit des Tiberius hinaus. Es ist übrigens natürlich, dafs die Bevölkerung zu keiner Zeit recht bedeutend war an diesem öden Küstenpunkte, so fern von allen Nahrungsmitteln, obgleich Belzoni annimmt (ed. Paris 1821, vol. II, p. 81), die Ebene wäre zum Anbau von Getreide und Hülsenfrüchten geeignet gewesen. Auch traf die Indische Flotte nur zu bestimmten Zeitpunkten ein, so dafs die Bewohner keineswegs an den Ort gebunden waren. Nur zu jener Zeitepoche wurde es wol, ganz wie das früher in Djedda der Fall war, auf ein paar Wochen ungleich lebhafter. Freilich unterhielt Berenike auch fortwährend kleinen Küstenhandel mit den gegenüberliegenden arabischen Häfen. Der Umfang der ganzen Stadt beträgt etwa 3600 Schritt, konnte aber doch bei der Kleinheit der Wohnungen deren eine hübsche Menge enthalten. Der Tempel ist jedenfalls von sehr beschränkten Verhältnissen, die Cella etwa 14 Fufs lang und 10½ Fufs breit, die Seitenkammern neben der Cella, wenn anders auf jeder Seite eine da war, dem Anscheine nach 7 Fufs 3 Zoll lang und 10½ Fufs breit; die Seitengänge am Pronaos 12 Fufs 3 Zoll lang und 2 Fufs 7 Zoll breit. Dann gab es in der ganzen Breite des Tempels einen Korridor, 30 Fufs 10 Zoll lang und etwa 4 Fufs breit.

25. October. Wir verliefsen unsern Lagerplatz etwa 2 Meilen westlich von Berenike und zogen denselben Weg, den wir gekommen waren, zurück. Die ganze Ebene wimmelte von Heuschrecken. Wie wir so in südöstlicher Richtung, am östlichen Saume der Berghöhen, dahin zogen, hatten wir stets das Meer vor Augen. Wir lagerten uns dann nach etwas mehr als vierstündigem Marsch dicht hinter der Mündung des U. Ssissrob, in einer kleinen Einbucht des Höhenzuges, im spärlichen Schatten krüppelhafter Bäume. Dann marschirten wir am Nachmittage noch wiederum zwei Stunden und lagerten im Thale Chodār, dem Eingange des Seitenthales Schenscheff gegenüber. Es war mir interessant, dafs, während wir vor 3 Tagen hier fast noch gar keine Heuschrecken gesehen hatten, jetzt schon Baum und Strauch Alles ganz roth war von Heuschrecken. Sonach schien es, als wenn diese Plage, die den 'Abābde grofsen Schaden zugefügt hatte, über das Rothe Meer gekommen war.

26. October. Um 7 Uhr Morgens machte ich mich auf in den gewundenen Thalarm des U. Schenscheff hinein, um die von meinem 'Abábde so gepriesenen Ruinen zu besuchen. Die Windungen des Thales sind sehr grofs, aber seine Hauptrichtung ist eine nordwestliche. Beim Eintritt war es ansehnlich weit, ward aber nach einer guten halben Stunde ganz eng und gewährte hier mit den oft an 800 Fufs hohen, obgleich nicht eben jähen Felswänden bei seinen vielen Biegungen und seiner durchschnittlichen Enge von nicht mehr als 10 Fufs, einen ganz imposanten Anblick. In der That erschien es jeden Augenblick wie ein ganz abgeschlossener Kessel. So erreichten wir in anderthalb Stunden den Brunnen. Das Wasser desselben ist vortrefflich, und die durstigen Kameele schlürften es mit Begierde. Dann setzten wir unsern Marsch fort, immer aufwärts steigend in eng gewundenem Felsthale. Bald zeigten sich an der westlichen Felswand die barbarischen Gekritzel von Pferden und Kameelen und klärten mich sogleich auf über den Charakter der zu erwartenden Ruinen, und meine Hoffnung, Reste altägyptischer Kunst zu finden, schwand schnell dahin. Dazu nämlich konnte die lebhafte Beschreibung meiner Araber von einer grofsartigen „birbe" mit tessuīra wol verleiten, besonders aber die Betheuerung, dafs das in Ssikket von mir Gesehene nichts dagegen sei.

Bald traten die Felsen auseinander und ein geräumiger, besonders nach W. sich ausbreitender Thalkessel öffnete sich. Da erblickte ich nun zu beiden Seiten an den hohen Felsklippen die Ruinen vieler Wohnungen aus gehauenen Thonschieferplatten. Es ist ein Ort von 600 Häusern, an beiden Felswänden hinaufgebaut und die Mitte des Thalkessels freilassend, einige hoch an der Felswand hinaufgelegen; das Material, wie das der Schieferfels mit sich bringt, durchaus unregelmäfsig bearbeitet. Doch aber hatte man im Bau der einzelnen Gebäude regelmäfsige Steinschichten beobachtet. Auch zeigte der ganze Plan, dafs die Bewohnerschaft sich eines gewissen Wohlstandes erfreute, so unbehaglich immer solche Schieferwohnungen erscheinen. Denn viel Täfelwerk enthielten sie wol nicht; auch sonst wenig häusliche Bequemlichkeit.

Uebrigens schien die Lage, vollkommen versteckt in dieser Engschlucht, in einem mit Baumwuchs wohlgeschmückten Thalkessel, zu dem nur der schmale Pafs von SO. her einen Zugang gewährt, zu zeigen, dafs Bedrängte und Gefährdete hier ihren Aufenthalt wählten, und es ist wol das Wahrscheinlichste, dafs die Bewohner von Berenike selbst es waren, die in diesem, des trefflichen Brunnens wegen ihnen wol schon lange bekannten Thale ihre Zuflucht suchten. Auch tragen die Ruinen von Berenike die deutlichsten Spuren nicht eines allmähligen Verfalles, sondern eines plötzlichen allgemeinen Verlassens; nur kann

es zweifelhaft sein, ob sie als Christen vor den benachbarten heidnischen Stämmen oder vor den Arabern flohen. Zur Aufklärung dieser Frage fand ich trotz aufmerksamen Suchens keine einzige Inschrift; auch erlaubte wol der bröckelige Stein kaum dergleichen. Aus dem vierten Jahrhundert haben wir, wie es scheint, schon kein bestimmtes Document mehr von dem städtischen Leben von Berenike. Christliche Kreuze fand ich nicht, auch kein als Kirche bestimmt nachweisbares Gebäude. Vielleicht waren auch hier Bergwerke in der Nähe; aber wenigstens haben wir darüber kein bestimmtes Zeugnifs und meine Leute wufsten nichts davon.

Als wir zum Brunnen zurückkehrten, waren auch die übrigen Kameele herbeigekommen und streckten durstig ihre langen Hälse aus. Da kehrten wir denn in's U. Chodār zurück.

Durch diesen Besuch des U. Schenscheff übrigens war nun meine Strafse nach Kossēr einmal bestimmt. Dem Anscheine nach war der Umweg sehr grofs, aber nach der Aussage meiner Leute war das keineswegs der Fall. Dazu kam, dafs nach ihrer Aussage die Brunnen auf dieser Strafse gutes Wasser enthielten, während diejenigen auf der östlichen Strafse bitter seien. Ueberaus gern hätte ich das Verhältnifs der beiden Strafsen genau erkannt, besonders um zu sehen, wie die alte Coptos-Strafse zog; auch war es eigentlich meine Absicht gewesen, das U. Nukharīe mit den muthmafslichen Ruinen von Nechesia zu besuchen, aber freilich, da meine Leute mit der Stätte ganz unbekannt waren, konnte ich kaum hoffen, sie zu finden.

4¼ Uhr Nachmittags verliefsen wir unsern Lagerplatz und zogen das Thal aufwärts, schon bekannte Felsmassen und Plätze passirend, bis wir um 6 Uhr lagerten. Die umliegende Gebirgslandschaft machte besonders in der Abendsonne einen ganz anmuthigen Eindruck.

27. October. Wir folgten noch zwei und eine halbe Stunde dem U. Chodār, das sich hier nach SW. wandte. Dann traten wir mit NW. aus dem Thal hinaus und verliefsen zugleich unsere frühere Strafse, indem wir in das breite Seitenthal U. Schūd einbogen. Hier zeigten sich bald ansehnliche Ziegenheerden, die ein höchst erfreuliches Lebenszeichen abgaben. Nach fünfviertelstündigem Marsche ward der Thalboden von Felshöhen unterbrochen und eine Viertelstunde weiterhin lagerten wir in nicht grofser Ferne von einigen 'Abábde-Hütten. Das Thal hat hier eine Breite von wol 250 Schritt, war aber dem Anscheine nach vor uns abgeschlossen. Nur nach S. eröffnet sich eine weitere Aussicht und hier hatten wir eine schöne Ansicht vom Dj. Feray. Eine ansehnliche Karawane mit Kohlen schwer beladener Kameele begegnete uns hier.

Um 4 Uhr Nachmittags setzten wir unsern Marsch fort mit an-

fänglich ziemlich nördlicher Richtung, indem, wie wir vorwärts rückten, das Thal sich öffnete. Um 5¾ Uhr machten wir dann eine grofse Biegung im Halbkreise nach W. herum und lagerten eine Viertelstunde weiterhin.

28. October. Unsere Richtung ward jetzt vorwiegend W., bald mit südlicher, bald nördlicher Abweichung, und wir betraten nach sieben Viertelstunden ain anderes Thal, Namens U. Laun, das von NO. nach SSW. zog, und wir folgten zu meiner nicht geringen Verwunderung der letzteren Richtung über eine Stunde lang. So gewunden ist der Lauf dieser Thäler, die man selbst auf den besten Karten nach Russegger's und Linant's Angaben wie Würmer geradeaus gezogen sieht. Da wandte sich dann das Hauptthal in scharfer Biegung nach W. hinum, doch war die südwestliche Richtung auch hier noch vertreten, indem sich in dieser letzteren Richtung ein kleiner, in eine Spitze auslaufender Arm abzweigte. Hier an dieser Gabelung lag eine vereinzelte kleine Hütte in friedlicher Zurückgezogenheit, und wirklich scheint in diesen Thälern ein paradiesischer Friede zu herrschen. So hingen an einem Baume in beträchtlicher Entfernung von dieser einsamen Wohnung die kleinen Habseligkeiten der Bewohner, allerdings nicht Sachen von grofsem Werth, aber doch ihre häusliche Bequemlichkeit und ihr Besitz, Matten und Töpfe, auch ein Hemd und Tuch. Aehnliches hatte ich auch schon in andern Thälern gesehen.

Wir verfolgten jedoch die westliche Richtung nicht lange, sondern wandten uns schon nach einer Viertelstunde nordwestlich in ein enges Thal ab, das eine halbe Stunde lang sich in fortwährenden Biegungen hinumzieht und sehr unregelmäfsig gestaltet ist, dann aber gewahrt man allmählig, wie die Thalbildung ganz aufhört. Die umgebenden Höhen zur Seite werden stets niedriger, das Thal ist bald eng, bald weit, allmählig übergehend zu einer, von niedrigen Felshöhen umgürteten unregelmäfsigen Ebene; über die Höhen ragen aus der Ferne die bedeutenderen Berggipfel herüber, so nach S. der Dj. Dachneb, nach N. der Hámmatār. Eine halbe Stunde weiterhin lagerten wir. Am Nachmittage machten wir dann noch 2½ Stunden, zuerst zwischen kleinen Hügeln langsam dahinziehend, da das in grofser Menge hier wachsende Kraut den Kameelen viel Anlafs zu Aufenthalt darbot. Dann aber ging es in gutem Schritt über fast ebenes, von Hügelreihen rings umgürtetes Terrain. Als wir endlich zu lagern beschlossen, verliefsen wir unsere Richtung und wandten uns näher an die Vorhöhen des Hámmatār hinan, wo Baum- und Krautwuchs in reichlicher Menge sprofste.

29. October. Inmitten dieser Berggegend, wo doch mehrere Gruppen von zwischen 5000 und 6000 Fufs Höhe sich umherlagerten, hatten wir einen recht frischen Morgen. Als wir dann aufbrachen, hielten

wir uns mit westnordwestlicher Richtung eine kurze Zeit lang in einem kleinen steinigen, aber mit Kraut wohlbewachsenen Uadi entlang, betraten dann nach fünf Viertelstunden sehr rauhes Terrain und hatten hier den Dj. Ssalëed ganz nahe zur Linken. Hier begegneten wir einem einsamen 'Abábde-Wanderer.

Nach etwas mehr als dreistündigem Marsch passirten wir ansehnliche Höhen, die von WSW. ziehend sich an den von WNW. nach SSO. ziehenden Hámmatār anreihen. Die letztere Berghöhe erblickt man von Berenike aus und ihretwegen hatten wir diesen weiten Umweg gemacht.

Wir rückten nun, die auf dem Hinwege passirte Ebene zur Linken habend, auf die von SSW. heranziehenden Bergreihen los, die wir zu durchschneiden hatten, und machten um 11 Uhr Rast unter zwei ansehnlichen Balanites-Bäumen. Dann machten wir am Nachmittage noch ungefähr wieder zwei Stunden in WNW.-Richtung, zuerst über die Ebene fortziehend, dann das Helgit genannte Thal betretend und 1½ Stunden in demselben fortziehend, bis wir lagerten. Sonderbar genug, vielleicht aus Vorsicht, gingen wir nicht bis zum nahen Brunnen, wo wir nun bald nach unserm Aufbruch am folgenden Morgen (30. Oct.) einen längeren (10 Minuten) Aufenthalt hatten, um unsere Schläuche zu füllen. Sein Wasser war aber keineswegs gut und war etwas salzig. Eine halbe Stunde weiterhin hörte das Thal auf und an seinem Ende liefsen wir eine Gruppe von sechs Hütten zur Seite, mehr als ich bis jetzt beisammen gesehen. Dann ging es über eine steinige Ebene und wir rückten immer näher an die Berghöhen hinan, über die aus der Ferne nach NO. der hohe und weit in dieser Richtung fortziehende Ssamáchmulák herüberragt. Dieser Name kehrt auf Linant's Karte in weit südlicherer Zone wieder, ob mit Recht oder Unrecht, mag ich nicht entscheiden. Die Ebene scheint in der Ansicht der Eingebornen die Thalbildung nicht faktisch zu unterbrechen; denn auch die Thalbildung, die wir um 10½ Uhr betraten, führt denselben Namen Helgit und wir folgen ansteigend seiner Richtung bis Mittag, wo wir an seinem Endwinkel, am Fufs des Bergrückens, den wir zu übersteigen haben, Halt machen. Auch die umliegenden Höhen führen denselben Namen Helgit. Zwischen dem Gestein am Boden sieht man hier wieder in grofser Menge den handal oder 'aschbeh, die Kolokynthe, die in diesen Thälern keineswegs sehr allgemein ist. Auch Schmetterlinge zeigten sich hier in grofser Menge.

Um 3 Uhr Nachmittags setzten wir uns wieder in Bewegung und stiegen nun den steilen Felsabfall hinan unter dem einförmigen Rufe unserer Führer: hennak nāga ū gamél-ssesiliá gabél. So ging es eine ganze Stunde lang steil den Felskamm hinauf und dann ebenso steil

wieder abwärts. Um 5 Uhr ist man dann unten in einem zuerst ganz schmalen, steinigen Thal oder einer Thalschlucht, die sich gleichsam erst zu einem Thale bildet und nach einer halben Stunde ein regelmäfsiges, wirklich anmuthiges Thal darstellt mit hohen Porphyrwänden und mit vielem Baumwuchs. Hier hält es bei 100 Schritt Breite und mit manchen Windungen im Einzelnen die nordöstliche Richtung ein. Es heifst U. Halūss und erweitert sich bis 6 Uhr um das Doppelte. Etwas weiterhin machten wir Halt.

1. November. Wir folgten dem Thale mit ziemlich nördlicher Richtung bei manchen Biegungen im Einzelnen, indem wir eine Weile lang uns sogar SW. von unserer Hauptrichtung abwandten. Wir machten einen recht hübschen Marsch von fast 8 Stunden und machten dann Halt, nachdem wir auf einer etwas umfangreichen Bergöffnung die Ruinen einiger Steinwohnungen passirt hatten. Nach dreistündiger Mittagsrast setzten wir dann unsern Marsch fort in kurzen wiederholten Biegungen und trafen weiterhin viel tarfa an, das mein Scheich sara' é rīf, „Saat vom Rīf", nannte, aber es ist hier nicht so süfs wie im Nilthal, ja hat sogar etwas salzbittern Geschmack.

Um 6½ Uhr machten wir Halt, ebenfalls bei einem Knollen Tarfagebüsch. In allen diesen Gebirgen ist die von den Arabern „el hay" genannte giftige Schlange in grofser Menge; dagegen findet sich der Skorpion fast gar nicht.

2. November. Um 6 Uhr setzten wir unsern Marsch fort, indem wir die ersten beiden Stunden uns etwas westlich von N. abwandten, dann aber allmählich nach NO. hinumbogen. So erreichten wir in drei und einer viertel Stunde das Ende des Thales, das sich hier allmählich zwischen Felshöhen erweitert und in eine von Felskuppen und Klippen unterbrochene Fläche ausläuft. Drei Viertelstunden weiter machten wir Halt im Schatten eines Felsvorsprunges in U. Djemāl, um die Kameele zum Brunnen zu schicken. Um meine Zeit zu benutzen, bestieg ich nun am Nachmittage eine Bergkuppe und hatte von deren Gipfel eine weite Uebersicht über das umliegende Felsgebiet. Offenbar war ich hier aus der Region des Thon- und Glimmerschiefers hinausgetreten und befand mich in der Zone der Trachyt- und Granitformation. Das Ganze bildete den Anblick eines aufgeregten Meeres, begrenzt in der Ferne von gröfseren Bergzügen und wie besät mit oft pyramidenartigen Felshöhen. Am nächsten Morgen setzten wir unsern Marsch fort in vielen Windungen längs des unregelmäfsigen Uadi Djemāl, das erst nach Verlauf von etwa vier Stunden, wo wir an den geschlossenen Bergzug hinanrückten, zu einer wirklich regelmäfsig begrenzten Thalfurche wurde mit schönem schattenreichen Baumwuchs. Besonders reich war hier der in populärer Abkürzung hegli genannte balanites,

und oft stand er hier in schönen Gruppen beisammen, während ich ihn sonst in den übrigen Thälern fast gar nicht, oder doch nur ganz vereinzelt bemerkt hatte. In der westlichen Wüste bei den Maurischen Stämmen führt der balanites den ganz ähnlichen Namen hegnīn. Eine halbe Stunde weiterhin lagerten wir uns im Schatten und erreichten am Nachmittage mit einem etwas mehr als zweistündigen Marsch die Ssikket. Hier hatten wir jetzt, den Thalbildungen folgend, eine gröſsere östliche Abweichung, indem wir noch drei Viertelstunden lang dem allmählich dem Rothen Meere zu sich windenden U. Djemāl folgten. Da aber verzweigte es sich und an der Stätte dieser wichtigen Verzweigung war wiederum eine alte Station, deren Wohnungen sich an der Felswand entlang ziehen. Der Djemāl oder Gemāl genannte Arm steigt direct an das Meer hinab, das man jedoch bei zu groſser Entfernung und einigen Biegungen des Thales nicht erblickt, während der Hauptarm sich unter einem anderen Namen als U. Nokrūs nach NNO. fortzieht, aber auch dieses Thal verlieſsen wir wieder nach einer halben Stunde, indem es sich nach SW. abwandte, und wir betraten eine nördliche Abzweigung, das U. Ssikket, und verfolgten dessen Windungen in einem ziemlich engen und kahlen Thaleinschnitt, bis wir nach einer Stunde eine etwas gröſsere Oeffnung erreichten, eine Art Thalkessel, an dessen Gehängen umher ganz ähnlich wie im U. Schenscheff die Ruinen des Dorfes sich umherlagerten.

Nachdem wir uns einen Lagerplatz gewählt, streifte ich vorläufig etwas umher.

„Der kleine Ort“, wie er denn wirklich diesen Namen führt, „ssikket e' sghīra“, ist keineswegs ohne Interesse, im Gegentheil zieht er den Reisenden als das anschauliche Bild einer kleinen Stadtgemeinde in diesen Bergthälern mehr an, als Berenike. Besonders interessant sind seine kleinen, in den Fels gehauenen Provinzialtempel, die bei allem Römischen Charakter doch die Aegyptische Pyramidalform beibehalten. Die gröſsere Kapelle, denn Tempel kann man es kaum nennen, scheint an der Hinterseite nicht vollendet zu sein. Die Säulen haben auſserordentlich starke Verjüngung. In der linken Abtheilung der Kapelle ist ein altarähnlicher Pfeiler und zur Rechten davon eine kleine, sehr niedliche Altarnische mit zwei Säulen geschmückt. Die Höhlen auf der anderen Seite waren aller Wahrscheinlichkeit nach nicht Grabstätten, sondern Wohnkammern oder Magazine. Das eigentliche Stadtgebiet des kleinen Ortes fängt mit der Thalverengung an, wo z. L. hoch am Fels eine ganz ansehnliche Behausung sich öffnet mit drei Abtheilungen und mit stattlicher Treppe und Plattform, unzweifelhaft dem Richter und Ersten dieser kleinen Siedelung gehörig. Die ihrer Inschrift nach der Isis geweihte kleine Grotte egt eigentlich auſserhalbli

des Dorfkreises. In gewissem Zusammenhang mit diesem Dorf ist ein anderes, das um den Felsenvorsprung hinum im U. Nokrūs liegt, aber keinen Felsentempel hat.

4. November. Meine Führer sprachen auch hier noch immer von den Smaragdminen von Djebel Sebāra, als vor uns nach N. liegend, und ich hatte bei Aufbruch von dieser Ssikket noch die Absicht sie zu besuchen, obgleich ich aus dem Wenigen, was andere Reisende, die sie wirklich besuchten, davon gesagt haben, besonders Wilkinson, mich schon überzeugt hatte, dafs sie besonders für einen Nicht-Geologen gar kein Interesse haben. Sie sind nämlich in roher Weise in den Grünstein eingesenkte Schäfte, der tiefste allerdings bis 360 Fufs Tiefe hinabsteigend[1]), und hauptsächlich interessant, weil schon Strabo dieser ὑπόνομοι erwähnt. Erst im Verlaufe dieses Tages auf Grund der Angaben meiner Begleiter, dafs der Besuch der Minen uns zwei Tage mehr kosten würde, während meine Provision kaum mehr für die directe Strafse nach Kossēr ausreichte, gab ich den Besuch der Minen auf. Es scheint also klar, dafs der Sebāra wirklich im N. oder NO. von hier liegt, jedenfalls aber auf der nördlichen und nicht der südlichen Seite des U. Djemāl. Diese Annahme erhält ihre vollständige Bestätigung durch die Lage des mirssa Sebāra, der unzweifelhaft vom Bergwerk seinen Namen erhalten hat und ziemlich parallel mit ihm liegen mufs, in etwa 25° 10′.

Beim Aufbruch von hier wandte sich unser Weg etwas westlich von unserer nördlichen Richtung ab, und die Hauptrichtung ward noch durch die vielen Krümmungen des Thales modificirt. Eine Weile ging es auch über Höhen quer hinüber. So betraten wir nach zwei und einer halben Stunde eine Art nicht regelmäfsigen Uadi's und machten hier um Mittag Halt, brachen dann um 4 Uhr Nachmittags wieder auf und folgten den mannichfachen Windungen des Thales bis zwei Stunden, wo wir lagerten.

5. November. Wir kamen heute bedeutend später als gewöhnlich fort und hatten hier in einem vielfach gekrümmten, ziemlich markirten Uadi eine ganz westliche Abweichung, bis wir nach dreistündigem Marsch den Ghadīr genannten Brunnen erreichten. Dieser flach im Boden ausgehöhlte Brunnen hat offenbar dem U. Ghadīr seinen Namen gegeben, und dieses Thal wieder ist, wie wir aus dem Verhältnifs meiner Angaben zu den auf der Seeaufnahme basirten Höhenpunkten erkennen, bisher falsch niedergelegt worden. Wir nahmen, als wir am Nachmittage aufbrachen, für's Erste nur einen kleinen Vorrath Wasser mit, liefsen dagegen zwei Kameele zurück, um mehr Wasser bis zum

---

[1]) Wilkinson, *Egypt and Thebes*. p. 420.

Morgen uns nachzubringen. Der Weg war von der Natur vorgezeichnet und wieder sehr gewunden. Schon nach etwas mehr als anderthalb Stunden machten wir Halt in einem engen, mit spärlichem Kraut bewachsenen Thale.

Wir machten am folgenden Tage unsere Zögerung durch einen stärkeren Marsch einigermafsen wieder gut, indem wir noch immer die westliche Richtung beibehielten, und zwar die erste Stunde mit bald nördlicher, bald südlicher Abweichung, bis in einem gröfseren Uādi die Hauptrichtung gerader wurde. Wir waren um 6 Uhr aufgebrochen und fingen gegen 9 Uhr an, gemach anzusteigen und stiegen ununterbrochen an bis gegen Mittag, wo wir eine Art Wasserscheide erreichten und nun wieder abwärts stiegen, indem wir der östlichen Bergumgürtung dieses unregelmäfsigen Terrains näher rückten. Die Landschaft hatte im Allgemeinen einen sehr kahlen Charakter und an der Stelle, wo wir um $1\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags Halt machten, wuchs fast gar kein Kraut. Am Nachmittage legten wir noch fast drei Stunden zurück, bald zwischen unregelmäfsigeren Hügelketten, bald durch kleinere Uādi's.

7. November. In unendlichen Krümmungen ging es fort, die ich leider nicht alle mit dem Kompafs im Einzelnen verfolgte, aber die erste halbe Stunde erlitt unsere westliche Richtung sogar eine südliche Abweichung, dann wandten wir uns mehr nach N. hinum. Alles war unregelmäfsige Formation. Um 10 Uhr betraten wir ein Uadi, das aber nicht weit sich entlang zog und uns bald wieder unsern Weg durch unregelmäfsige, bald niedrigere, bald höhere Felszüge nehmen liefs, indem wir dann und wann ein kleines Uadi durchschnitten. Nach fünf und einer halben Stunde lagerten wir und legten dann am Nachmittag noch drei Stunden zurück in fast genau nördlicher Richtung. Da fanden wir etwas gutes Kraut für die Kameele in einem kleinen, aus den Bergen hervorziehenden Uādi.

Den folgenden Tag marschirten wir wieder 9 Stunden in vielfachen Windungen, aber im Ganzen mit nördlicher Richtung ohne irgend regelmäfsige Thalbildung und oft kleine Höhenzüge übersteigend. Am Nachmittage ging es durch eine Menge kleiner Uādi's, wo Bitterkraut, das ich früher nicht bemerkt hatte, in Fülle aufkeimte. Den 9. November zogen wir noch länger als 9 Stunden und wieder ging es fort in vielfachen Windungen, den Dj. A'bu Tiūr umgehend, dessen röthliche Felsmassen überall grell hervortraten. Bald bewegten wir uns längs unregelmäfsigen Thalbildungen, bald passirten wir Bergketten.

Den 10. November erreichten wir dann mit etwas mehr als neunstündigem Marsch den Brunnen von Kossēr, nachdem wir nach einem sechsstündigem Marsch aus den Bergen hinausgetreten waren in das flachere, aber hier und dort unterbrochene Küstenland längs des Rothen

Meeres, und dann etwas mehr als drei Stunden auf ihm hinmarschirt waren. Unser Lagerplatz war dies Mal nicht so gemüthlich, ja nicht einmal ganz so sicher, wie sonst in den wilden, fast vereinsamten Thälern der ʿAbábde-Gebirge und wir mufsten uns sehr vor Dieben in Acht nehmen. Am Morgen ward der Brunnen recht belebt und eine Menge Leute mit Eseln stellten sich ein, um dieses ganz salzige Wasser den Städtern zuzuführen; so verwahrlost sind sie in dieser Beziehung. Als wir dann aufbrachen, zogen wir zwischen den kleinen Höhenzügen hin, bis plötzlich das reinlich aussehende Haus des Gouverneurs und die Masten der Schiffe im Hafen der kleinen Stadt vor unsern Blicken sich enthüllten. Sie wurden mit grofsem Jubel begrüfst; denn es war nun über einen Monat, dafs wir in dieser Einöde umherirrten. Zuerst schlug ich das Zelt aufserhalb der Stadt, betrat dann aber auf Mohammed's des Englischen Ukīl's Vorstellung das Innere und ward in einem recht behaglich eingerichteten Gemache im Funduk einquartiert.

Kossēr ist eine Stadt, die ganz und gar auf Hülfsmittel von aufsen angewiesen ist und ihr Beispiel zeigt ein deutliches Vorbild, wie an dieser Küste ein Ort wie mit einem Windhauch verschwinden mufs, sobald der Handel sich fortzieht. Der Ort ist nur klein, aber für denjenigen, der sich in die Stelle eines Arabers ganz hineinleben und seine verschiedenen Gesichtspunkte vollkommen sich zu eigen machen kann, ist auch das Verhältnifs dieses an der Küste des bar el ʿAdjem gelegenen Ortes dem nur vom schmalen Meeresarm geschiedenen bar el ʿArab gegenüber von hohem Interesse, und man könnte manche interessante Schilderung des Volkslebens von diesem Gesichtspunkte aus entwerfen. Wie weitgreifend die Verhältnisse des kleinen Ortes sind, sieht man schon daraus, wie verschiedenen Gegenden die Bestandtheile eines gewöhnlichen Fahrzeuges ihren Ursprung verdanken; so kommt das Schiffsbauholz zum Kiel des Schiffes aus Indien oder el Hind, das Holz zum Rumpf desselben Fahrzeuges aus Yemen und das Tauwerk wiederum aus Hind. Auch ist der Verkehr keineswegs gering und selbst aktive Rhederei besteht in nicht geringer Ausdehnung. So besafsen die Kossērer damals (1846) funfzig Schiffe, wovon zehn baghal.

Es ist ein höchst eigenthümlicher Umstand, dafs das Brod billiger in Djedda ist, als in Kossēr, obgleich das Korn doch erst über die letztere Stadt nach Hidjās ausgeführt wird.

Bei der ungeheuren Dürre rings umher ist das Städtchen eben kein erfreulicher Aufenthaltsort, am wenigsten bei einem Sandsturm, und bei einem solchen drang der Sand selbst in mein gut geschlossenes Quartier in gröfster Menge ein. Nur kleine Moslimische Kaufleute mögen den zeitweiligen Aufenthalt hier recht paradiesisch finden.

Am 13. November machte ich einen Ausflug nach Alt-Kossēr auf einem alten stumpfen hedjīn. Die Ruinen von Levkos portus liegen 3½ E. ml. nördlich von der neuen Stadt an einer ganz kleinen, spitz zulaufenden Bucht, wo das zum Ankern brauchbare Fahrwasser überaus beschränkt und rund umher von Korallenriffen umgeben und eingeengt ist, über die das Meer hinspült. Die alte Stadt lag auf der nördlichen Seite der Bucht und zum Theil selbst noch in jener Vertiefung, die sich nach dem Becken hin weiter ausbreitet und die in früheren Zeiten durch einen Damm vor dem eindringenden Seewasser geschützt gewesen zu sein scheint, während sie jetzt ganz morastig und unbewohnbar ist. Südlich von der Bucht lag nur, wie es schien, ein kleines Kastell. Auch hier, wie an der ganzen Küste, war der Wassermangel die Hauptschwierigkeit und der Hauptbrunnen, aus dem diese Stadt verproviantirt wurde, lag einige Stunden nach W. auf dem Wege nach Geneh. Er heifst jetzt e' Schemr.

14. December. Morgens um 9 Uhr schiffte ich mich in einer kleinen Katīra, die ich für mich gemiethet hatte, nach Tōr ein. Der Wind war leidlich. Gleichzeitig mit mir gingen drei baghal nach Djedda unter Segel. Schon in der vorhergehenden Nacht war ebendorthin der grofse Dreimaster des Bascha abgegangen. Wir verliefsen den Hafen mit einer Biegung nach SW. und passirten dann die flache Küste von Alt-Kossēr. Drei Stunden später hatten wir die gute Hafenbucht Hamra-uēn zur Seite. Sie fehlt auf der grofsen Englischen Seekarte, ist aber wahrscheinlich identisch mit der alten Station Kállama. Dann verliefs uns der Wind und nur langsam ging es vorwärts, so dafs wir erst um Mughreb den Mirssā Djessaus erreichten; das denselben bildende Cap ist auf der Englischen Seekarte als راس جاسوس eingetragen. Zwei Stunden später liefen wir in den für grofse und kleine Fahrzeuge sehr guten Hafen ein, den die Sandinsel Djefādi vor dem Festlande bildet. Die Insel findet sich auf Moresby's Karte, aber ohne Namen. Wir stiegen auf der Sandbank aus und schliefen in ganz antiker Seefahrer-Weise. Noch heut zu Tage pafst auf diese kleinen Küstenfahrzeuge ganz dasselbe, was Edrīsi im 3ten Klima Abtheil. 6 von ihnen sagt (p. 333 ed. Jaubert): dafs man nämlich nicht bei Nacht fahre und dafs der Capitain auf dem Vordertheil des Schiffes sitze und aufmerksam seine Augen auf den Meeresgrund richtend dem Steuermann die Richtung angäbe.

15. November. Während der ersten Tagesstunde wehete fast gar kein Wind, so dafs wir die Insel nicht verlassen konnten. Endlich kam etwas Ostwind auf, aber nach zwei Stunden wurde er meinem Raschīd oder, wie der Name hier ausgesprochen wurde, Raschēd zu heftig und wir liefen daher in die Bucht A'bū Ssōmer ein, die von einer

weit vorspringenden und im Bogen sich hinumziehenden Sandspitze gebildet wird. Der Name erscheint auf der englischen Seekarte, aber das Vorgebirge ist dargestellt, als bestehe es aus Fels und nicht aus Sand. Hierher verlegen de Rozière in *Description de l'Egypte* IV, p. 346 und Müller in den Anmerkungen zu Agatharchides (*Geogr. minores* p. 168) Myos Hormos und Entfernung sowie der Umstand des den Hafen kenntlich machenden rothen Berges des jetzigen Djebel A'hmar und der gewundene Eingang, *τὸν εἴσπλουν ἔχοντα σκολιὸν*, passen sehr gut auf diese Localität. Während der Ruhe liefs ich mich mit meinem Capitain in ein Gespräch ein und erfuhr von ihm einige interessante Umstände: Er hatte seine Katīra in Djedda gekauft, wo sie ungleich billiger sind, für 200 Thaler, und weil er sich dort mit seinem Schifflein nicht in das offene Meer hinaus wagte, war er damit längs der Küste bis Moilah hinauf gefahren und war dann von dort bei gutem Winde nach der Insel Schéduān hinübergeschnitten und so an der egyptischen Küste südlich hingefahren. Die Katīra hatte eine kleine Schaluppe von der besonderen, „el hūri" genannten Gattung, 1½ Fufs breit und etwa 13 Fufs lang und rund ausgebaucht. Dieses kleine Boot liefs er bei Djefādi zurück. Mittlerweile während unseres unfreiwilligen Aufenthalts beschäftigten sich die Bootsleute mit grofsem Erfolg mit Fischfang; besonders der kleine weifse Djabūl wurde in grofser Menge gefangen und daneben die Alchira.

16. November. Mit stark conträrem Winde rückten wir nur ein paar Meilen bis zur Bucht Charadāba vorwärts. Diese Bucht oder vielmehr das sie bildende Vorgebirge heifst auf der englischen Seekarte Ras Korah Bobah oder nach der arabischen Umschrift Hōr (wol Chōr) Chabūba (wol Habūba) und allerdings mufs ich bemerken, dafs mein Raschīd ein überaus ungrammatisches Arabisch sprach und d und b stets verwechselte. Die vor dieser Bucht sich vorlagernde kleine Insel nannte mein Raeis Sseia Haschīsch, auf der Seekarte führt sie den Namen A'bū Machādih. Es ist eine recht hübsche Bucht.

17. November. Wiederum bei nicht eben günstigem Winde verliefsen wir diese Bucht und gelangten bald in Angesicht der Insel Gáfatīna, die, ganz abgesehen von der nach Osten vorliegenden kleineren Gáfatīn, mit ihren beiden Höhen aus einiger Ferne ganz das Aussehen von zwei getrennten Inseln hat, bis es sich als eine einzige lang hinziehende Insel erweist, die mit dem angesetzten Sandstreifen eine sehr gute Bucht für kleine Fahrzeuge bildet. So fanden wir hier augenblicklich vier einheimische Fahrzeuge, den Moáasa gehörig; diese Beduinen verkaufen den Fisch, den sie hier fangen, in Tōr und Ssuēsa. Wir liefen einen Augenblick ein und gingen dann durch die schmale und mit Klippen erfüllte Enge zwischen der Insel und dem Festlande;

allem Anschein nach wird sich diese Enge mit der Zeit schliefsen. Hier kreuzten wir lange hin und her und kamen dann in Sicht der ansehnlicheren und mehr gehobenen Insel Schéduān, über die aus der Ferne das in das Rāss Mohammed umbiegende und die beiden Golfe trennende Gebirge Ssaidna Mūssa, wie die Araber den Sinaï nennen, ausbiegt. In der Ferne vor uns hatten wir die vorspringenden Felshöhen von A'bū Schaār, aber wir kamen nur sehr langsam von der Stelle. Um den 'Aser erblickten wir zur Rechten in der Ferne zwei einzelne weifse Felsinseln und dahinter die Insel Gūbal oder vielmehr Djubāl. Endlich nach Sonnenuntergang, nachdem wir seit zwei Stunden den sogenannten Dēr von A'bū Schaār vor uns gehabt hatten, gingen wir hart am Ufer vor Anker, aber die vielen Klippen und die gefährlichen Scharken, die sie bergen sollten, erlaubten uns nicht, an's Land zu gehen vor Tagesanbruch. Am nächsten Morgen fand ich zu meinem Vergnügen, dafs der sogenannte Dēr in seinem noch vollkommen zu erkennenden Grundplane ansehnliches Interesse in Anspruch nimmt. Es ist ein geräumiges Karavanserai, von dem ich einen Grundrifs machte. Das Material des Chans besteht zum grofsen Theil aus Kalksteinquadern, aus denen besonders die Thüren gebaut sind, sonst besteht es aus ganz unregelmäfsigem Gestein. Aufserdem sieht man hier in der Nähe fast gar keine Ruinen mit Ausnahme eines kleinen Gebäudes von etwa 28 Schritt in's Geviert und einer Strafse von wenig Häusern, aber nach NW. sollen mehr Ruinen sich finden, jedoch liefs mir mein Raeis, der zur Eile drängte, keine Zeit sie zu besuchen. Man hält diese Ruinen gewöhnlich für die von Myos Hormos, aber ich habe schon oben erwähnt, dafs Müller, der gelehrte Herausgeber der *Geograph. minores*, sie für die von Philotera hält. Uebrigens unterscheiden die Schiffer bei A'bū Schaār zwei Häfen und erkennen diese als vortreffliche Zufluchtsstätten in allen Winden an, wozu die freilich etwas entfernt liegende, aber hohe Insel Schéduān viel beitragen mag. Aber gutes Wasser gebricht auch hier fast gänzlich. Der nächste Brunnen ist 1½ Stunden entfernt, wo er einige Dattelpalmen befruchtet, aber sein Wasser ist ganz bitter und schlecht.

Mein Capitain liefs mir keine Ruhe. Der Wind sei gut, schrie er, ich müsse mich einschiffen. Wenig war zu spüren, aber ich folgte seinem Rufe. Leider trat alsbald vollkommene Windstille ein und es war nur mit Hülfe mühseligen Ruderns möglich, dafs wir ein wenig in's Meer hinauskamen. Hier erblickten wir in weiter Ferne den Rauch des von Indien kommenden Dampfers. Endlich gegen Mittag erhob sich ein Wind aus NO., wie er diese ganze Zeit über wehete, und so kamen wir doch wenigstens etwas von der Stelle und rückten zwischen Schéduān und der gröfseren Djubāl vorwärts nach N., aber leider war

der Wind zu spät gekommen und wir konnten nicht mehr vor Eintritt der Dunkelheit die Peträische Küste erreichen. So kam es, dafs mein Raeis aus Furcht vor den vielen Klippen eine Wendung um Djubāl hinum machte und wir legten zwischen der gröfseren und kleineren Insel dieses Namens uns vor Anker. Der Boden ist voll von Korallen, worauf das Boot jeden Augenblick stiefs, obgleich die Bootsleute ausstiegen und es langsam fortzogen. Wenn man die Identität von A'bū Sch'aār und Myos Hormos annimmt, mufs man Djubāl mit Schéduān und Djafatēna für die drei Inseln halten, welche vor der Bucht von Myos Hormos lagen, aber allerdings liegen sie in grofser Entfernung davor, zumal wenn man alte Küstenfahrten und nicht Rhaden jetziger grofser Seeschiffe in Betracht zieht. Djubāl hat nur ganz niedriges Kraut und besteht aus einer Felshöhe, die mit einem ausgebrannten Krater viel Aehnlichkeit hat, besonders durch ihre Austiefung; um dieses Felsgerippe hat sich dann auf den Korallenriffen Erdreich umhergelagert und so den Boden anbaufähig gemacht, aber sie ist zur Zeit wenigstens nicht bewohnt. Raschīd hatte jedoch bei früherer Gelegenheit Hütten von Beduinen hier vorgefunden. Schéduān ist besser mit Erdreich versorgt und soll etwas Baumwuchs haben, wahrscheinlich den wilden Oelbaum.

Den 19ten setzten wir uns früh Morgens wieder in Bewegung und steuerten nun endlich gerade auf die gegenüberliegende Küste zu. Schon viele Tage war uns der so interessant geformte Sinaïtische Bergzug, an dem hinauf das Küstenland vom Meeresstrande aus gemach ansteigt, von einzelnen höheren Bergkegeln durchbrochen, vor Augen gewesen, aber mein Raeis, der die Fahrt nach Tōr wohl nicht eben sehr häufig gemacht hatte, hatte nicht berechnet, dafs er, anstatt sich mitten zwischen Schéduān und Djubāl zu halten, durch unseren Aufenthalt auf Djubāl eine viel nördlichere Richtung bekommen hatte. So kam es denn, dafs wir, nachdem wir die vom Wasser eben bedeckte gefährliche Klippe Ellah — so nannte sie mein Raeis, sie ist aber wahrscheinlich identisch mit der Sch'ab 'Alī der englischen Seekarte — passirt hatten, zwischen Klippen oder Schebān vollständig festsafsen. Selbst unser ganz flach aufsetzendes Boot konnte über diese Riffe nicht hinwegkommen. Da es also auf diesem Wege unmöglich war, das dem Lande nähere gute Fahrwasser zu erreichen, sahen wir uns gezwungen, zwei Stunden weit nach SO. zurückzukehren. Da wandten wir uns denn bei einem Kreis von aus dem Wasser hervorragenden Felsriffen nahe an die Küste hinan und kreuzten so in meist gutem Fahrwasser aufwärts, bis wir bei Mughreb in eine Knissīa genannte Bucht einliefen. Dieser Name, der entschieden an eine Wohn- oder wenigstens Cultusstätte der christlichen Vorzeit erinnert, findet sich nicht

wir uns mit westnordwestlicher Richtung eine kurze Zeit lang in einem kleinen steinigen, aber mit Kraut wohlbewachsenen Uadi entlang, betraten dann nach fünf Viertelstunden sehr rauhes Terrain und hatten hier den Dj. Ssalēed ganz nahe zur Linken. Hier begegneten wir einem einsamen ʿAbábde-Wanderer.

Nach etwas mehr als dreistündigem Marsch passirten wir ansehnliche Höhen, die von WSW. ziehend sich an den von WNW. nach SSO. ziehenden Hámmatār anreihen. Die letztere Berghöhe erblickt man von Berenike aus und ihretwegen hatten wir diesen weiten Umweg gemacht.

Wir rückten nun, die auf dem Hinwege passirte Ebene zur Linken habend, auf die von SSW. heranziehenden Bergreihen los, die wir zu durchschneiden hatten, und machten um 11 Uhr Rast unter zwei ansehnlichen Balanites-Bäumen. Dann machten wir am Nachmittage noch ungefähr wieder zwei Stunden in WNW.-Richtung, zuerst über die Ebene fortziehend, dann das Helgit genannte Thal betretend und $1\frac{1}{2}$ Stunden in demselben fortziehend, bis wir lagerten. Sonderbar genug, vielleicht aus Vorsicht, gingen wir nicht bis zum nahen Brunnen, wo wir nun bald nach unserm Aufbruch am folgenden Morgen (30. Oct.) einen längeren (10 Minuten) Aufenthalt hatten, um unsere Schläuche zu füllen. Sein Wasser war aber keineswegs gut und war etwas salzig. Eine halbe Stunde weiterhin hörte das Thal auf und an seinem Ende liefsen wir eine Gruppe von sechs Hütten zur Seite, mehr als ich bis jetzt beisammen gesehen. Dann ging es über eine steinige Ebene und wir rückten immer näher an die Berghöhen hinan, über die aus der Ferne nach NO. der hohe und weit in dieser Richtung fortziehende Ssamáchmulák herüberragt. Dieser Name kehrt auf Linant's Karte in weit südlicherer Zone wieder, ob mit Recht oder Unrecht, mag ich nicht entscheiden. Die Ebene scheint in der Ansicht der Eingebornen die Thalbildung nicht faktisch zu unterbrechen; denn auch die Thalbildung, die wir um $10\frac{1}{2}$ Uhr betraten, führt denselben Namen Helgit und wir folgen ansteigend seiner Richtung bis Mittag, wo wir an seinem Endwinkel, am Fufs des Bergrückens, den wir zu übersteigen haben, Halt machen. Auch die umliegenden Höhen führen denselben Namen Helgit. Zwischen dem Gestein am Boden sieht man hier wieder in grofser Menge den handal oder ʿaschbeh, die Kolokynthe, die in diesen Thälern keineswegs sehr allgemein ist. Auch Schmetterlinge zeigten sich hier in grofser Menge.

Um 3 Uhr Nachmittags setzten wir uns wieder in Bewegung und stiegen nun den steilen Felsabfall hinan unter dem einförmigen Rufe unserer Führer: hennak nāga ū gamél-ssesiliá gabél. So ging es eine ganze Stunde lang steil den Felskamm hinauf und dann ebenso steil

wieder abwärts. Um 5 Uhr ist man dann unten in einem zuerst ganz schmalen, steinigen Thal oder einer Thalschlucht, die sich gleichsam erst zu einem Thale bildet und nach einer halben Stunde ein regelmäſsiges, wirklich anmuthiges Thal darstellt mit hohen Porphyrwänden und mit vielem Baumwuchs. Hier hält es bei 100 Schritt Breite und mit manchen Windungen im Einzelnen die nordöstliche Richtung ein. Es heiſst U. Halūss und erweitert sich bis 6 Uhr um das Doppelte. Etwas weiterhin machten wir Halt.

1. November. Wir folgten dem Thale mit ziemlich nördlicher Richtung bei manchen Biegungen im Einzelnen, indem wir eine Weile lang uns sogar SW. von unserer Hauptrichtung abwandten. Wir machten einen recht hübschen Marsch von fast 8 Stunden und machten dann Halt, nachdem wir auf einer etwas umfangreichen Bergöffnung die Ruinen einiger Steinwohnungen passirt hatten. Nach dreistündiger Mittagsrast setzten wir dann unsern Marsch fort in kurzen wiederholten Biegungen und trafen weiterhin viel tarfa an, das mein Scheich sara' é rīf, „Saat vom Rīf", nannte, aber es ist hier nicht so süſs wie im Nilthal, ja hat sogar etwas salzbittern Geschmack.

Um 6½ Uhr machten wir Halt, ebenfalls bei einem Knollen Tarfagebüsch. In allen diesen Gebirgen ist die von den Arabern „el hay" genannte giftige Schlange in groſser Menge; dagegen findet sich der Skorpion fast gar nicht.

2. November. Um 6 Uhr setzten wir unsern Marsch fort, indem wir die ersten beiden Stunden uns etwas westlich von N. abwandten, dann aber allmählich nach NO. hinumbogen. So erreichten wir in drei und einer viertel Stunde das Ende des Thales, das sich hier allmählich zwischen Felshöhen erweitert und in eine von Felskuppen und Klippen unterbrochene Fläche ausläuft. Drei Viertelstunden weiter machten wir Halt im Schatten eines Felsvorsprunges in U. Djemāl, um die Kameele zum Brunnen zu schicken. Um meine Zeit zu benutzen, bestieg ich nun am Nachmittage eine Bergkuppe und hatte von deren Gipfel eine weite Uebersicht über das umliegende Felsgebiet. Offenbar war ich hier aus der Region des Thon- und Glimmerschiefers hinausgetreten und befand mich in der Zone der Trachyt- und Granitformation. Das Ganze bildete den Anblick eines aufgeregten Meeres, begrenzt in der Ferne von gröſseren Bergzügen und wie besät mit oft pyramidenartigen Felshöhen. Am nächsten Morgen setzten wir unsern Marsch fort in vielen Windungen längs des unregelmäſsigen Uadi Djemāl, das erst nach Verlauf von etwa vier Stunden, wo wir an den geschlossenen Bergzug hinanrückten, zu einer wirklich regelmäſsig begrenzten Thalfurche wurde mit schönem schattenreichen Baumwuchs. Besonders reich war hier der in populärer Abkürzung hegli genannte balanites,

II.

Statistisch-geographische Mittheilungen über die britischen Besitzungen in Afrika, Australien und Asien.

Von E. G. Ravenstein.

(Hierzu eine Karte, Taf. I.)

Nachdem wir im vorigen Hefte der Zeitschrift über die britischen Besitzungen in Europa und Amerika amtlichen Quellen entnommene statistische Mittheilungen zusammengestellt haben, geben wir im Folgenden analoge Angaben über die in den drei andern Erdtheilen gelegenen Besitzungen Englands.

In Afrika.

Gambia.

1) 98 Geburten, 212 Todesfälle, 53 Heirathen. — 7 Schulen wurden von 979 Schülern besucht.

2) Einnahmen 17,375 L. St., Ausgaben 14,097 L. St.

3) Schifffahrt. 221 Schiffe von 31,938 Tonnen kamen an (31 Schiffe von 7,224 T. in Ballast); 224 Schiffe von 33,189 Tonnen gingen ab (37 Schiffe von 1,936 T. in Ballast).

Unter den angekommenen Schiffen befanden sich 123 britische von 14,397 Tonnen, 70 französische von 12,147 Tonnen und 28 amerikanische von 5,394 Tonnen.

4) Handel. Einfuhr 108,852 L. St. (vom vereinigten Königreich 51,181 L. St., von britischen Besitzungen 5,540 L. St., von den Vereinigten Staaten 16,678 L. St., von Frankreich 5,973 L. St., von unabhängigen afrikanischen Küsten 18,699 L. St.). Ausfuhr 176,577 L. St. (nach Frankreich 117,568 L. St., nach dem vereinigten Königreich 19,449 L. St., nach Sierra Leone 2,283 L. St., nach den Vereinigten Staaten 18,135 L. St., nach unabhängigen afrikanischen Küsten 9,151 L. St.).

Unter der Ausfuhr: Erdnüsse für 130,497 L. St., Wachs für 21,416 L. St. (Einfuhr 7,948 L. St.), Häute für 8,548 L. St. (Einfuhr 3,630 L. St.), Gummi für 212 L. St., Elfenbein für 218 L. St., Gold für 202 L. St.

Unter der Einfuhr stehen baumwollene Waaren mit 27,285 L. St. oben an; dann Taback 11,433 L. St., Waffen und Pulver 9,508 L. St., spirituöse Getränke 6,188 L. St., Reis 4,231 L. St., Ambra und Korallen 3,771 L. St., falsche Perlen 3,509 L. St.

5) Ackerbau. Folgende Tabelle zeigt das bestellte Land, das Erzeugnifs und den Werth.

	Bestelltes Land Acres	Erzeugnifs	Werth L. St.	s.	d.
Indisches Korn	9	95 Bushels	19	0	0
Hirse . . .	200	500 -	100	0	0
Reis	203	550 -	137	10	0
Erdnüsse . .	100	800 -	83	6	8
Bohnen . . . Batatas . . .	8	225 -	23	9	0
Kürbisse . .		1300 Stück	32	10	0
Cassada. . .	2	100 Bushels	10	8	4
Weide . . .	554				

Viehstand: 180 Pferde, 360 Stück Hornvieh, 110 Schafe, 200 Ziegen.

6) Dem Raubkriege zwischen dem König von Barra und dem Surruhuli-Häuptling wurde ein Ende gemacht; letzterer wurde nach Fatatenda versetzt, und 400 seiner Unterthanen in Combo, das 1853 von England erworben wurde, angesiedelt. Combo enthält etwa 8000 Acres Ackerland und ist äufserst fruchtbar.

In Folge eines Vertrages vom 7. März 1857 geben die Engländer das Recht mit Portendik zu handeln auf, und der Kaiser von Frankreich giebt Albreda an England ab. Franzosen können sich nur in Bathurst und Albreda niederlassen, haben aber mit den Engländern gleiche Rechte in Betreff der Schifffahrt.

Sierra Leone.

1) 62 Schulen mit 7903 Schülern (4695 Knaben, 3208 Mädchen).

2) Einnahmen 35,601 L. St. Ausgaben 34,457 L. St.

3) Schifffahrt. 300 Schiffe von 35,555 Tonnen kamen an (10 Sch. von 2377 T. in Ballast); 324 Sch. von 38,672 T. liefen aus (38 Sch. von 4884 T. in Ballast).

Der Flagge nach befanden sich unter den angekommenen Schiffen 192 britische von 21,378 T., 83 französische von 10,443 T., 24 amerikanische von 3605 T. und 1 spanisches von 139 T.

4) Handel. Einfuhr 152,907 L. St. (Verein. Königreich 122,801 L. St., Ver. Staaten 15,926 L. St., Frankreich 8,528 L. St.). Ausfuhr 180,385 L. St. (Verein. Königreich 37,208 L. St., Ver. Staaten 52,128 L. St., Frankreich 57,758 L. St.).

Unter der Ausfuhr waren 451,313 Gallons Palmöl, 10,697 Ctr. Häute, Erdnüsse für 25,002 L. St., Palmkerne für 15,831 L. St., 11,392 Ctr. Ingwer, Gold für 7,349 L. St., 370 Tons Camwood, Bennesamen

für 4859 L. St., 84,172 Pfd. Gummi Kopal, Bauholz für 9841 L. St., 10,839 Pfd. Elfenbein; Pfeilwurz, Wachs und Pfeffer.

Einfuhr: Baumwollene Waaren für 65,746 L. St. (Ausfuhr 10,723 L. St.), indische Waaren für 9,376 L. St., Branntwein und Rum für 9,324 L. St., Taback für 9,101 L. St., Flinten und Pulver für 7,316 L. St., Eisenwaaren für 6,204 L. St., falsche Perlen für 3,428 L. St.

5) Viehstand: 9 Pferde, 710 Stück Rindvieh, 229 Schafe, 743 Ziegen.

Das Land eignet sich nicht zum Landbau und es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn die Bevölkerung sich vorzugsweise mit Handel befafst. Ingwer und Pfeilwurz, Yams, Batatas, Bohnen u. s. w. werden in geringer Menge gebaut, und die Lebensmittel werden fast ausschliefslich von den benachbarten Ländern eingeführt; sie sind deshalb im Obigen nicht angegeben. Die Colonie ist im Aufblühen begriffen und die Einwohner bauen sich Holz- und Steinhäuser anstatt der früheren Hütten.

Goldküste.

1) 43 Schulen mit 1534 Schülern.

2) Einnahmen 12,917 L. St. Ausgaben 10,772 L. St.

3) 105 Schiffe von 27,152 Tonnen kamen an.

4) Einfuhr 105,634 L. St. (Ver. Königreich 58,694 L. St., Ver. Staaten 24,950 L. St.); Ausfuhr 120,999 L. St. (Ver. Königreich 88,806 L. St., Ver. Staaten 11,333 L. St.).

Ausfuhr: Goldstaub für 59,360 L. St., Palmöl für 54,471 L. St., Elfenbein für 1,984 L. St., Erdnüsse für 2,420 L. St.

Einfuhr: Wein und Spirituosen für 36,114 L. St., baumwollene Waaren für 28,896 L. St., Taback für 9,781 L. St., Schiefspulver für 8,580 L. St., falsche Perlen für 6,179 L. St. etc.

Cap der Guten Hoffnung.

1) Die Bevölkerungs-Statistik ist sehr mangelhaft. Im Jahre 1854 wird der Flächeninhalt der zwei Provinzen und des Capstadt-Districts zu 118,256 engl. Quadratmeilen angegeben, im Jahre 1855 zu 124,930 Quadratmeilen. Die Total-Bevölkerung im ersteren Jahre war 248,625 (109,951 Weifse, 138,704 Farbige); im J. 1855 111,686 Weifse, 112,384 Farbige, im J. 1856 267,096 (wovon 25,189 in der Capstadt).

156 Schulen wurden von 16,641 Schülern besucht, es waren jedoch täglich im Durchschnitt nur 10,465 präsent.

2) Einnahmen 348,362 L. St.; Ausgaben 333,151 L. St.

3) Schifffahrt.

a. Nach oder von überseeischen Ländern: 514 Schiffe von 198,957

Tonnen kamen an (6 Sch. von 2117 T. in Ballast); 491 Schiffe von 184,910 T. liefen aus (14 Sch. von 5044 T. in Ballast).

Der Flagge nach befanden sich unter den eingelaufenen Schiffen 392 britische von 149,001 T., 44 amerikanische von 16,995 T., 22 holländische von 12,662 T., 18 deutsche von 6629 T., 17 schwedische von 5508 T., 10 französische von 3644 T., 5 spanische von 2691 T. und 6 dänische von 1826 T.

b. Küstenschifffahrt: 398 Schiffe von 34,445 Tonnen liefen ein, 422 Schiffe von 42,510 T. liefen aus. Unter den ersteren waren 385 britische von 30,736 T., 8 amerikanische von 2452 T., 4 deutsche von 953 T. und 1 französisches von 304 T.

4) Handel. Einfuhr 1,512,269 L. St. (Ver. Königreich 1,115,507 L. St., Brasilien 101,721 L. St., Ver. Staaten 63,871 L. St.). Ausfuhr von Colonial-Producten 1,240,625 L. St. (Ver. Königreich 1,067,914 L. St., Ver. Staaten 71,670 L. St., Mauritius 40,428 L. St.).

Die Total-Ausfuhr war 1,327,175 L. St. — Die Angaben für die Einfuhr beziehen sich nur auf Capstadt, Simonsstadt und Port Elisabeth. Die Total-Einfuhr war 1,588,393 L. St.

Die Ein- und Ausfuhr der verschiedenen Häfen war: Capstadt 800,270 L. St. Einfuhr, 537,081 L. St. Ausfuhr; Port Beaufort 16,015 L. St. Einfuhr, 35,854 L. St. Ausfuhr; Mossel Bay 13,150 L. St. Einfuhr, 916 L. St. Ausfuhr; Simonsstadt 12,383 L. St. Einfuhr, 2782 L. St. Ausfuhr.

Die Haupt-Artikel der Ausfuhr von Colonial-Producten waren: 14,920,988 Pfd. Wolle, 723,209 Gallons Wein, 2607 Tonnen Kupfererz, 96,218 Häute, 298,798 Ziegenfelle, 467,954 Schaffelle, 396 Pferde, 661,475 Pfd. Aloe, 440,787 Pfd. Talg, 781,457 Pfd. Mehl, 2896 Fässer Rind- und Schweinefleisch, 1,375,799 zubereitete Fische, 1127 Pfd. Straufsenfedern; Früchte, Hörner, Hülsenfrüchte, Butter, Hafer, Gerste, Elfenbein etc.

5) Viehstand. 1855. 53,940 Ackerbaupferde, 85,007 Stuten, Füllen etc., 1167 Esel, 8650 Maulthiere, 157,152 Ochsen, 291,234 Kühe und Kälber, 4,828,039 Wollschafe, 1,631,513 afrikanische Schafe, 1,256,593 Ziegen, 35,069 Schweine.

Im Jahre 1856 wurden erzeugt 8,224,962 Pfd. Wolle, 664,253 Pfd. Talg, 43,287 Häute, 622,491 Felle, 291,042 Pfd. Seife, 399,989 Pfd. Butter.

Natal.

1) Flächeninhalt 18,000 englische Quadratmeilen. — Bevölkerung 111,210, nämlich 6625 Weifse (3690 männl., 2935 weibl.), 103,685

Farbige (48,855 männl., 54,830 weibl.). — Die Stadt Pietermaritzburg hat 3030 Einwohner (1470 Weifse, 1560 Farbige), d'Urban 2095 Einwohner (1175 Weifse, 920 Farbige). — Es gab 22 öffentliche Schulen mit 1066 Schülern, 10 Privatschulen und (in 1855) 20 Schulen für Eingeborene mit 721 Schülern.

2) Einnahmen 36,096 L. St. Ausgaben 35,230 L. St.

3) Schifffahrt. 43 Schiffe von 5337 Tonnen kamen an, 41 Sch. von 5149 T. liefen aus.

Der Flagge nach waren unter den angekommenen Schiffen 19 britische von 3287 Tonnen, 21 britische Colonialschiffe von 1540 Tonnen, 1 amerikanisches von 200 T. und 2 deutsche von 310 T.

5) Handel. Einfuhr 102,512 L. St. (Ver. Königreich 64,487 L. St., brit. Besitzungen 34,395 L. St., Verein. Staaten 2100 L. St.); Ausfuhr 55,774 L. St. (Ver. Königreich 20,438 L. St., brit. Besitzungen 26,826 L. St.).

Unter der Ausfuhr waren: 31,658 Pfd. Elfenbein, 24,148 Ochsen- und Büffelhäute, 2421 Ctr. Butter, 175,416 Pfd. Schafwolle, 4114 Ctr. Rind- und Schweinefleisch, 1093 Ctr. Talg, 818 Ctr. Pfeilwurz etc.

Unter der Einfuhr befanden sich Kurze und Putzwaaren für 10,076 L. St., baumwollene Waaren für 10,356 L. St., Branntwein für 6146 L. St., wollene Waaren für 5654 L. St., 1760 Ctr. Kaffee, Korn und Mehl für 4669 L. St., Thee für 3156 L. St., Zucker für 2575 L. St. etc.

5) Viehstand. 3914 Pferde, 95,953 Stück Hornvieh, 18,318 Schafe, 12,320 Ziegen.

Saint Helena.

1) 101 Geburten, 81 Heirathen, 158 Todesfälle. — 13 Schulen mit 740 Schülern.

2) Einnahmen 18,035 L. St. Ausgaben 17,910 L. St.

3) Schifffahrt. 331 Schiffe von 171,007 Tonnen kamen an, 49 Schiffe von 17,983 Tonnen liefen aus.

Der Flagge nach waren unter den angekommenen Schiffen 176 britische von 115,906 Tonnen, 93 amerikanische von 31,641 T., 37 holländische von 12,844 T., 16 französische von 6134 T., 2 von den Hansestädten von 1360 T. etc.

4) Handel. Einfuhr 101,562 L. St. (Ver. Königreich 41,105 L. St., Cap und Mauritius 17,596 L. St., Britisch-Indien 9059 L. St., Ver. Staaten 6429 L. St.). Ausfuhr 24,925 L. St. (Ver. Königreich 1508 L. St., Ver. Staaten 22,585 L. St.).

Unter der Ausfuhr waren: Fischbein für 800 L. St., Oel für 21,795 L. St., Wolle für 380 L. St., Spezie für 915 L. St.

Als von den südlichen Walfisch-Fischereien eingeführt sind angegeben: Fischbein für 920 L. St. und Oel für 23,651 L. St.

5) **Viehstand:** 1625 Stück Hornvieh, 4230 Schafe, 670 Ziegen.

Mauritius.

1) **Bevölkerung** 233,840 Seelen (156,927 männliche, 76,913 weibliche), nämlich:

Ansäfsige Bevölkerung	54,247 Seelen	(27,873 männl.,	26,374 weibl.),
Ex-apprentice	40 730 -	(21,637 -	19,093 -),
Indische u. andere Einwanderer	136,018 -	(104,572 -	76,913 -),
Garnison	1,245 Mann,		
Matrosen der Handelsschiffe	1,600 -		

Die Zahl der indischen Immigranten war am 21. December 1856 134,271. Im Laufe des Jahres kamen 12,655 Einwanderer von den drei Präsidentschaften an, und nur 1008 Einwanderer von Aden, Ibo und Madagaskar. Seitdem wurde die Auswanderung von Indien verboten, und die Colonisten gedenken sich nach China zu wenden, da an der afrikanischen Küste und in Madagaskar Einwanderer nur durch Ankauf erhalten werden können.

Geburten 6076, Todesfälle 11,312 (3656 von Cholera), Heirathen 697. Die indische und Ex-apprentice-Bevölkerung nimmt selbst in günstigen Jahren ab, die ansäfsige Bevölkerung wächst nur langsam, und hat gegen 1851 um 420 Seelen abgenommen, was wiederholten Besuchen der Cholera zuzuschreiben ist.

2) **Schulen.** Das königliche Collegium mit 266 Schülern, 18 Staatsschulen mit 1807 Schülern, 21 Schulen des katholischen Bischofs mit 1198 Schülern, 40 Privatschulen, 1 Schule der „*Christian Knowledge Society*" und 2 indische Schulen mit 110 Schülern.

3) **Einnahmen** 395,103 L. St. Ausgaben 326,580 L. St.

4) **Schifffahrt.** 678 Schiffe von 240,840 Tonnen kamen an (76 Sch. von 26,046 T. in Ballast). 642 Sch. von 232,342 T. gingen ab (141 Sch. von 56,689 T. in Ballast).

Der Flagge nach befanden sich unter den angekommenen Schiffen 211 britische von 89,044 T., 205 britische Colonialschiffe von 62,318 T., 197 französische von 67,427 T., 4 amerikanische von 3455 T., 7 holländische von 3495 T. und 6 Hamburger von 3200 T.

5) **Handel.** Einfuhr 2,154,406 L. St. (Ver. Königreich 557,500 L. St., britische Besitzungen 1,198,392 L. St., Frankreich 218,902 L. St., Madagaskar 41,877 L. St.). Ausfuhr 1,804,123 L. St. (Ver. Königreich

1,046,563 L. St., britische Besitzungen 379,898 L. St., Frankreich 310,916 L. St., Madagaskar 19,235 L. St.

Die Haupt-Artikel der Einfuhr waren Spezie 726,960 L. St., Reis 1,074,630 Ctr., Korn 195,093 Ctr., Weizen 31,067 Quarters, baumwollene Waaren 10,128,724 Yards, Wein für 65,538 L. St., Kupferplatten und Nägel 10,918 Ctr. (Ausfuhr an altem Kupfer 6200 Ctr.), 7145 Ctr. Guano, 7817 Kühe und Ochsen, 2632 Maulthiere.

Ausfuhr: 2,103,618 Ctr. Zucker, 266,157 Gallons Rum, 7600 L. St. Spezie.

6) Feldbau. Angebautes Land 122,586 Acres, nämlich mit Zucker 103,000 Acres, Mais 7800 Acres, Maniok 5820 Acres, Früchte und Gemüse 5505 Acres, Kartoffeln 396 Acres, Kaffee 65 Acres. Wälder 56,492 Acres, Weideland 43,425 Acres, uncultivirtes Land 61,515 Acres. 1,705,357 Ctr. Zucker und 544,474 Gallons Rum wurden erzeugt.

Viehstand: 16,529 Pferde, Maulthiere und Esel, 17,772 Stück Hornvieh, 12,480 Schafe und Ziegen, 21,400 Schweine.

Man hatte 245 Dampf- und 36 andere Zuckermühlen, 2 Dampf- und 8 Wasser-Getreidemühlen, 7 Dampfmühlen in mechanischen Werkstätten, 2 Dampf-Sägemühlen, 31 Brennereien, 316 Fischereien etc.

Die Seychellen und die kleineren von Mauritius abhängigen Inseln.

Capitain Peyton, Befehlshaber des Schiffes „Frolic", besuchte Anfangs 1857 die Seychellen und andere von Mauritius abhängige Inseln auf Veranlassung des Gouverneurs von Mauritius. Seinem Berichte entnehmen wir Folgendes. Die mit Sternchen bezeichneten Inseln sind gegenwärtig in den Händen von Pächtern, meist unter der Bedingung, Producte nach Mauritius auszuführen.

Seychellen. Mahé, 4° 55′ S. Br., 35° 32′ O. L., 18 Meilen lang, 3 bis 5 Meilen breit, hat 5541 Einw. — *Praslin, 4° 20′ S. Br., 55° 48′ O. L., hat 461 Einw. — *St. Anne, 4° 35′ S. Br., 55° 26′ O. L., hat 250 Einw. — *Aux Cerfs, nahe der Südspitze von St. Anne, hat 53 Einw. — Die Eilande Anonyme und du Sud Est liegen nahe bei den vorigen und haben 5 Einw. — Die Isle Longue, Isles Moyenne und Ronde liegen zwischen St. Anne und Aux Cerfs und haben 27 Einw. — Isle Thérése und Isle de la Conception des Vaches Marines oder Bird Island, unter 5° 4′ S. Br., 55° 8′ O. L.; erstere hat 12 Einw., letztere ist unbewohnt. — *Isle aux Frégattes, 4° 32′ S. Br., 56° 10′ O. L., ist 2½ Meilen lang und hat 60 Einw. — *La Digne ist 3 Meilen lang, ½ Meile breit und hat 350 Einw. — Le Cousin und La Cousine sind unbewohnt. — *Les Soeurs sind drei Eilande mit 15 Einw.

— L'isle Ronde und l'isle Aride bei Praslin haben nur wenige Einwohner. — Booby-Insel. — *L'isle Félicité, klein, mit 21 Einw. — L'isle aux Recifs, 4° 35′ S. Br., 55° 49′ O. L., ist 1¼ Meile lang. — *L'isle Nord oder Fearn Island hat 35 Einw. — Denis oder Orixa, 3° 49′ S. Br., 55° 44′ O. L., ist 3 Meilen lang und anderthalb Meilen breit. — Curieuse ist 2 Meilen lang, 1 Meile breit, und hat 42 Einw. — Les Mammelles. — *Silhouette, 4° 27′ S. Br., 55° 17′ O. L., hat 9 Meilen im Umfang und 140 Bewohner. — L'isle Plate, 5° 48′ S. Br., 55° 27′ O. L. ist 1 Meile lang.

Die kleineren dieser Inseln werden von dem Gouverneur von Mauritius verpachtet. Curieuse ist Eigenthum der Regierung und Zufluchtsort für Aussätzige.

Es gab 2 Dampf- und 1 Wasser-Zuckermühle und 3 Brennereien. — Nach dem Berichte des Civil-Commissionärs der Seychellen hatten diese Inseln im Jahre 1856 eine Bevölkerung von 7102 Seelen.

*Isle d'Alabra, 9° 22′ S. Br., 46° 50′ O. L., hat 15 Einw.

*Isle aux Vaches Marines, 3° 45′ S. Br., 52° 50′ O. L.

Rodrigues, 19° 40′ 40″ S. Br., 63° 11′ 30″ O. L., ist 26 Meilen lang und 12 Meilen breit, und hat 495 Einw. Die folgenden Eilande liegen in der Nähe: *Crabbe, *Faux, *L'Hermitage, *Frégates, *Insectes, *Pierrots.

*St. Brandon, 16° 26′ S. Br., 59° 53′ O. L.

*Diego Garçia, 7° 15′ S. Br., 72° 32′ O. L., hat 299 Bewohner.

*Die 6 Inseln, 6° 35′ S. Br., 71° 25′ O. L., hatten 25 Bewohner.

*Die 3 Brüder, 6° 10′ S. Br., 71° 28′ O. L., hatten 22 Bewohner.

*Die Salomons-Inseln oder die 11 Inseln, 5° 23′ S. Br., 72° 35′ O. L., mit 91 Bewohnern.

*Die Peros Banhos, 5° 23′ 20″ S. Br., 72° 3′ O. L., bestehen aus 22 Eilanden mit 60 Bewohnern.

*Legour-Insel, 5° 39′ S. Br., 72° 37′ O. L., ist 2 Meilen lang und ¾ engl. Meilen breit.

Die Inseln St. George und Rocquepez, 7° 10′ S. Br., 63° 8′ O. L.

*Agalega, 10° 29′ 50″ S. Br., 56° 55 O. L., ist 11 Meilen lang und 1½ Meilen breit, und hat 213 Bewohner.

*Coetivi oder St. François, 7° 15′ S. Br. 56° 23′ O. L., ist 8 Meilen lang und hat 23 Bewohner.

*Juan de Nova, 10° 20′ S. Br., 32° 17′ O. L., hat 14 Bewohner.

*Providence, 9° 12′ S. Br., 52° 17′ O. L., ist 2 Meilen lang und 1 Meile breit, und hat 7 Bewohner.

Amsterdam, 37° 52′ S. Br., 77° 52′ O. L., ist 12 Meilen im Umkreis.

St. Paul, 38° 41′ S. Br., 77° 52′ O. L., ist 10 Meilen lang und 5 Meilen breit [1]).

In Australien.

Neu-Süd-Wales.

1) Bevölkerung. Am 1. März 1856 erfolgte ein Census der Bevölkerung und ergab folgende Hauptresultate:

Stadtbevölkerung 120,564, Landbevölkerung 145,625, im Ganzen 266,189 Seelen. Darunter waren 147,091 männl., 119,098 weibl. Geschlechts. Dem Geburtslande nach vertheilte sich die Bevölkerung wie folgt: Australier 113,114, Engländer 74,298, Iren 50,137, Schotten 16,333, in Britisch-Amerika und anderen britischen Colonien Geborene 2355, Amerikaner 791, Chinesen 1806, Deutsche 5245, Franzosen 571, andere Ausländer 1539.

Folgende Tabelle zeigt Flächeninhalt und Bevölkerung der Grafschaften und Districte:

Angesiedelte Grafschaften	Flächeninhalt	Bevölkerung	Auf 1 engl. Q.M.	Commissionär- od. Weidedistricte	Flächeninhalt	Bevölkerung	Auf 1 engl. Q.M.
Argyle . . .	1,591	6,521	4.10	Bligh	13,020	1,353	0.10
Bathurst . . .	1,860	8,409	4.52	Clarence . . .	9,760	2,359	0.24
Bligh	1,683	698	0.41	Darling Downs .	25,640	3,977	0.15
Brisbane . . .	2,344	2,325	0.99	Lachlan . . .	22,800	3,119	0.14
Camden . . .	2,181	15,821	7.23	Liverpool Ebene	16,901	3,313	0.20
Cook	2,665	4,331	1.62	Macleay . . .	3,180	657	0 20
Cumberland . .	1,445	108,982	75.42	Maneroo . . .	8,335	4,982	0.59
Durham . . .	2,117	10,445	4 93	Moreton . . .	2,460	527	0.21
Georgiana . .	1,924	1,838	0.90	Murrumbidgee .	26,897	6,307	0.23
Gloucester . .	2,930	4,567	1.56	New England .	13,100	5,508	0.43
Hunter . . .	2,056	1,251	0.61	Wellington . .	16,695	1,539	0.09
King	1,781	3,097	1.73	Burnett . . .	7,050	1,309	0.18
Macquarie . .	2,220	2,405	1.08	Maranoa . . .	12,815	110	0.01
Murray . . .	2,248	4,129	1.83	Wide Bay . .	5,255	669	0.12
Northumberland	2,342	23,152	9.88	Albert . . .	80,690	160	0.05
Phillip . . .	1,618	1,051	0.65	Lower Darling .		279	
Roxburgh . .	1,519	5,695	3.75	Gwydir . . .	11,075	1,011	0.09
St. Vincent . .	2,667	5,462	2.05	Port Curtis und			
Wellington . .	1,656	6,246	3.77	Leichhardt .	—	615	
Westmoreland .	1,592	2,095	1.31				
Stanley . . .	5,460	9,875	1.81				
Summe . .	45,906	228,395	4.97			37,794	

Die Bevölkerung nach Altersklassen ist: unter 2 Jahren 16,227; 2 bis 4 Jahre 15,211; 4 bis 7 Jahre 22,213; 7 bis 14 Jahre 46,607;

[1]) Nach den Bestimmungen der „Novara“ ist Neu-Amsterdam 37° 58′ 30″ S. Br., 77° 34′ 40″ O. L.; St. Paul 38° 42′ 48″ S. Br., 77° 30′ 36′ O. L.

14 bis 21 Jahre 33,676; 21 bis 45 Jahre 100,232; 45 bis 60 Jahre 24,935; über 60 Jahre 7088.

Zahl der Geburten 10,097, Heirathen 2778, Todesfälle 4203.

Es kamen in Allem 16,001 Einwanderer an, worunter 4651 Kinder, 5691 Männer und 5659 Weiber. 7210 kamen auf öffentliche Kosten.

Es gab 565 öffentliche und Privatschulen mit 29,426 Schülern (15,760 Knaben, 13,666 Mädchen). Von den Personen, die über 21 Jahre alt sind, können 16,96 Proc. der Männer und 17,70 Proc. der Weiber nicht lesen; 74,50 Proc. der ersteren und 64,83 Proc. der letzten können lesen und schreiben.

Religion. Der Religion nach bekennen sich 49,4 Procent zur Kirche von England, 10,4 Proc. sind Presbyterianer, 5,9 Proc. Wesleyaner, 2,7 Proc. andere Protestanten, 29,9 Proc. römische Katholiken, 0,6 Proc. Juden, 1,1 Proc. Mohammedaner oder Heiden.

2) Einnahmen 1,986,553 L. St. Ausgaben 1,835,134 L. St.

3) Schifffahrt. 1143 Schiffe von 321,679 Tonnen kamen an (darunter 336 Sch. von 64,513 T. in Ballast); 1219 Sch. von 336,113 T. gingen ab (darunter 204 Sch. von 92,859 T. in Ballast).

Der Flagge nach waren unter den eingelaufenen Schiffen 854 britische Colonialschiffe von 176,360 T., 175 britische von 96,168 T., 49 amerikanische von 23,516 T., 16 holländische von 8920 T., 14 von den Hansestädten von 5668 T., 19 französische von 5552 T., 7 chilenische von 3420 T., je 2 italiänische, tahitische und von den Sandwich-Inseln, und je ein schwedisches, dänisches und belgisches.

Im Hafen von Sydney kamen 813 Schiffe von 261,839 Tonnen an, in Newcastle 256 Sch. von 44,469 T., in Eden 60 Sch. von 8867 T., in der Moreton-Bai 14 Sch. von 6504 T.

Schiffbau. Es wurden 24 Schiffe von 839 Tonnen gebaut, und 86 Schiffe von 9409 Tonnen registrirt. Die Colonie besafs 60 Dampfschiffe (im Jahre 1855 nur 39).

4) Handel. Einfuhr 5,460,971 L. St. (Ver. Königreich 3,475,359 L. St., Neu-Seeland 177,698 L. St., andere britische Colonien 477,271 L. St., Südsee-Inseln 59,029 L. St., Fischerei 39,020 L. St., Ver. Staaten 348,550 L. St., andere fremde Länder 884,044 L. St.). Ausfuhr 3,430,880 L. St. (Ver. Königreich 1,660,187 L. St., Neu-Seeland 320,963 L. St., andere britische Colonien 1,269,277 L. St., Südsee-Inseln 53,624 L. St., Fischereien 47 L. St., Vereinigte Staaten 3628 L. St., andere fremde Länder 123,154 L. St.).

Unter der Einfuhr befanden sich für 3,140,873 L. St. britische Producte, für 333,434 L. St. brit. Colonial-Producte. — Unter der Ausfuhr für 2,132,837 L. St. Producte von Neu-Süd-Wales.

Unter der Gesammt-Einfuhr befanden sich folgende Gegenstände im Werthe von über 100,000 L. St.: Kleidungsstücke für 101,130 L. St. (Ausfuhr 7663 L. St.), 1,470,120 Gallons Bier für 247,168 L. St. (Ausfuhr 50,965 L. St.), 16,490 Tons Brod und Mehl für 421,777 L. St. (Ausfuhr 38,866 L. St.), 333,244 Bushels Weizen für 104,390 L. St. (Ausfuhr 2053 L. St.), Eisen- und Stahlwaaren 223,718 L. St. (Ausfuhr 37,866 L. St.), Eisen und Stahl 196,642 L. St. (Ausfuhr 14,681 L. St.), verarbeitetes Leder, Stiefel etc. 205,345 L. St. (Ausfuhr 32,969 L. St.), Leinwand 749,935 L. St., 744,328 Gallons Spirituosen für 320,962 L. St. (Ausfuhr 267,659 Gallons für 135,782 L. St.), 3,097,925 Pfd. Thee für 160,820 L. St. (Ausfuhr 60,988 L. St.), 14,612 Tons Zucker für 313,596 L. St. (Ausfuhr 123,258 L. St.), 15,349 Ctr. Taback und Cigarren für 147,040 L. St. (Ausfuhr 96,441 L. St.), 360,603 Gallons Wein für 143,671 L. St. (Ausfuhr 76,356 Gallons für 32,809 L. St.).

Die Artikel der Ausfuhr über 100,000 L. St. waren: baumwollene Waaren für 308,505 L. St. (Einfuhr 43,113 L. St.), Gold für 156,151 L. St., 77,314 Ctr. Talg für 137,202 L. St., 19,200,341 Pfd. Wolle für 1,303,070 L. St. (Einfuhr 96,024 L. St.).

Es mufs bemerkt werden, dafs in Obigem die Ausfuhr nach Victoria über Land nicht berücksichtigt ist. Die Anzahl der Schafe allein, die dahin ihren Weg fanden, wird auf eine Million geschätzt.

5) Landbau:

	Acres bestellt	Ertrag
Weizen	106,124	1,756,964 Bush.
Mais	32,003	1,085,279 -
Gerste	4,340	67,847 -
Hafer	3,430	48,471 -
Roggen	97	1,349 -
Hirse	99	677 -
Kartoffeln	8,881	27,932 Tons
Taback	218	2,813 Ctr.
Gesäetes Gras, Weizen, Gerste und Hafer für Heu	29,823	43,633 Tons Heu
Wein	1,018	95,645 Gall. Wein 1,547 - Branntw.
	186,033	

Viehstand. Man zählte 168,929 Pferde, 2,023,418 Stück Hornvieh, 7,736,323 Schafe, 105,998 Schweine. — 266,726 Schafe, 45,239 Stück Hornvieh und 788 Schweine wurden geschlachtet und 84,798 Ctr. Talg und 31,716 Pfd. Schmalz wurden gewonnen.

Industrie. Man zählte 154 Getreidemühlen (davon 92 mit Dampfkraft), 2 Brennereien, 9 Brauereien, 1 Zuckerraffinerie, 23 Seifenfabri-

ken, 9 Tabackfabriken, 5 Tuchfabriken, 5 Hutfabriken, 5 Seilereien, 54 Gerbereien, 16 Eisen- und Messing-Giefsereien, 19 Dampf-Sägemühlen, 6 Töpfereien, 2 trockene Docks, 2 Patent Slips, um Schiffe auszubessern etc. — 26,534 Ellen Tuch, 57,781 Ctr. Seife und 3428 Ctr. Taback wurden fabrizirt, 122,000 Ctr. Zucker raffinirt.

Die Colonie Queensland.

Folgende Notizen sind den „*Papers relative to the Separation of the Moreton Bay District from New South Wales*" 1858 und „*Further Papers relative to the Separation etc.*" 1859 entnommen. Ersterem ist eine Karte beigegeben, nach welcher mit Zuziehung einer Skizze der Port Curtis-Districte und anderer Materialien in älteren *Blue Books* die diesem Hefte beigegebene Karte entworfen ist.

Schon im Jahre 1850 beabsichtigte man, die Districte von Neu-Süd-Wales, welche nördlich vom 30° S. Br. liegen, als eine besondere Colonie abzuzweigen. Die Bevölkerung hat seitdem bedeutend zugenommen und im Jahre 1856 konnte man an eine Verwirklichung des Planes, jedoch mit Annahme von Port Danger unter 28° S. Br. als Südgrenze denken. Die von dem Gouverneur W. Denison vorgeschlagene Grenze stiefs jedoch auf bedeutende Opposition. Etwa 1800 Einwohner der zwischen 30° und 28° S. Br. gelegenen Districte petitionirten für eine Trennung von Neu-Süd-Wales, 2190 waren dagegen. Erstere behaupteten, dafs ihr Interesse sie an Moreton Bay bindet, Letztere, dafs die von Port Danger nach Mount Lindsay hinziehende Gebirgskette sie von der Moreton-Bay trennt und sie in jeglicher Beziehung auf Sydney hingewiesen seien. Der Gouverneur beharrt jedoch auf den von ihm vorgeschlagenen Grenzen, und seinem Project entnehmen wir folgende Data. Wir bemerken noch, dafs für die neue Colonie der Name Queensland gewählt ist.

Folgendes sind die vorgeschlagenen Wahldistricte und ihre Einwohnerzahl:

1) Die Stadt Brisbane, einschliefslich der westlichen Vorstädte und Kangaroo Point . . . . 2525 Einw.
2) Die Stadt Süd-Brisbane, mit Vorstädten . . . . . 915 -
3) Das Hamlet Fortitude-Thal . . . . 955 -
4) Die Stadt Ipswich . . . . 2459 -
5) - - Drayton mit Tuvumba . . . . 528 -
6) - - Warwick . . . . 472 -
7) Ost Moreton (Theile der Grafschaften Canning, Stanley und Ward; Polizei-District Brisbane 1, 2, 3 ausgenommen) . . . . 1449 -

8) West-Moreton (Theile von Canning, Cavendish, Churchill, Stanley und Ward; Polizei-District Ipswich, mit Ausnahme der Stadt) . . . . 2099 Einw.
9) West-Downs (Polizei-District Drayton, mit Ausnahme der Stadt) . . . . 929 -
10) Ost-Downs (Polizei-District Warwick, mit Ausnahme der Stadt; Weide-Bezirk Darling Downs) . . . 890 -
11) Nord-Downs (Polizei-District Dalby; nordöstl. Theil des Weide-Bezirks Darling Downs) . . . . . 678 -
12) Maranoa (Weide-Bezirk Maranoa und Theil von Darling Downs; Polizei-District Surat) . . . . . 415 -
13) Burnett (Polizei-District Gayndah) . . . . 1309 -
14) Wide Bay (Polizei-District Maryborough) . . . . 669 -
16) Leichhardt und Port Curtis (Polizei der „Squatting“-Districte . . . . 615 [1]) -

Summe der Einwohner 16,907.

No. 1 und 8 schicken jeder 3, No. 7, 9 und 13 jeder 2, die übrigen je 1 Mitglied zum Parlament.

Port Curtis wurde schon früher in Grafschaften eingetheilt. Nach einer Königl. Verordnung vom 8. Februar 1855 sollen Clinton, Dease Thomson und Livingston zu den angesiedelten Districten, die übrigen zu den Uebergangs- (*intermediate*) Districten gehören. Der Küstenstrich in einer Breite von 3 Meilen von Liebig, Palmerston und Flinders gehört jedoch noch zu ersteren.

Die Revenue der Colonie betrug im Jahre 1856. 788,187 L. St.

Beschiffung des Fitzroy-Flusses, Port Curtis. — Nach der *Australian and New Zealand Gazette* vom 30. April 1859 verliefsen Mitte October mehrere Expeditionen Rockhampton, um das Land nach dem Dawson-Flufs hin zu erforschen, da man erwarten durfte, dort reiche Goldlager zu entdecken. Eine dieser Expeditionen, 8 Mann stark, drang bis zur Rio-Station am Dawson vor. Hier beschäftigte sie sich während 12 Tagen, die Umgegend zu erforschen, ohne jedoch eine lohnende Entdeckung zu machen, und sie beschlofs deshalb umzukehren. Vier der Leute thaten dies zu Land, die anderen jedoch, Donald M'-Leod, William Emmons, John Dinneny und Alex. M'Kinley, gingen den Dawson-Flufs abwärts. Der Flaschenbaum kommt hier in grofser Menge vor, und eignet sich vortrefflich dazu, Boote zu bauen. Sie vollendeten ein solches, 16 Fufs lang, $3\frac{1}{2}$ Fufs breit und $1\frac{1}{2}$ Fufs tief,

[1]) Diese Zahl bezieht sich auf 1856, seitdem hat jedoch die Entdeckung von Gold eine bedeutende Bevölkerung angezogen.

an einem Tage. Ihre Vorräthe bestanden aus 8 Pfd. Zucker, 1 Pfd. Thee, 40 Pfd. Mehl und einem Viertel-Schaf.

„Am 5. December früh 5 Uhr schoben wir unser Boot in den Strom, der hier eine Geschwindigkeit von 7 Meilen hat. Wo Stromschnellen vorkamen, glauben wir mit derselben Geschwindigkeit fortgekommen zu sein; es gab jedoch Stellen, wo der Strom sich erweiterte oder vertiefte, und wo wir ruderten, um schneller vom Platz zu kommen. Die obere Stromschnelle hat eine Ausdehnung von etwa 8 Meilen, eine gute Strecke für ein Gefäll dieser Art. Zu Zeiten ruderten wir mit aller Kraft, dann wurden wir wieder vom Strome dahingerissen, bis wir um 6 Uhr Abends den Zusammenflufs des Dawson und Mackenzie erreichten, wo der vereinigte Flufs den Namen Fitzroy annimmt. Die Berge am Dawson, so weit wir Gelegenheit hatten, sie zu beobachten, sind durchaus sehr hoch und massenhaft, und steigen terrassenförmig über einander an; sie bestehen aus dichtem Sandstein, der hie und da unter der leichten und wenig tiefen Erde, mit der er bedeckt ist, zu Tage tritt. Die Thäler sind jedoch höchst fruchtbar, das Gras wächst mannshoch. Die gerade Entfernung von der Rio-Station bis zum Zusammenflufs ist 38 Meilen in nördlicher Richtung. Der Flufs bildet hier eine schöne Wasserfläche, etwa eine Viertelmeile breit, und verliert sich in der Entfernung unter den prächtigen Bäumen, die seine Ufer einfassen. Wir sind berechtigt, uns für die ersten Weifsen zu halten, die diesen Zusammenflufs je mit Boot oder Canoe passirten. Um 7 Uhr Abends betraten wir das Ufer und campirten etwa 6 Meilen unterhalb der Vereinigung des Dawson und Mackenzie. Am 6ten bei Tagesanbruch setzten wir unsere Reise auf dem Fitzroy-Flusse fort, — kein angenehmer Weg, — über schwimmende und festgerammte Baumstämme, Fälle hinab und Stromschnellen entlang. Im Laufe des Tages trafen wir mehr als die gewöhnliche Zahl von Felsenriffen an. Sie bestanden aus blauem Fels, härter als die gewöhnlichen Schieferriffe goldführender Flüsse, dichter und glätter als die Trappfelsen, an denen wir in vielen tiefen Gruben vorbei kamen. Wir hielten diese Stellen für günstige Punkte, unsere Vorräthe gingen jedoch zu Ende und wir mufsten vorwärts gehen. Die Stromschnellen hier und in der That im ganzen oberen Flufslauf werden durch ein dichtes Theestrauch-Gebüsch ausgezeichnet, das im Strombette wächst und durch welches eine Durchfahrt oft kaum sichtbar ist. Um 7 Uhr Abends campirten wir für die Nacht, mit einem Stück Kaliko als Decke; mit Hinsicht auf die Ungewifsheit unserer Lage nahmen wir nur ein spärliches Abendmahl. Am 7ten passirten wir eine massenhafte Gebirgskette, durch welche der Flufs seinen geschlängelten Lauf nimmt. Die Landschaft ist äufserst wild und grofsartig. Am

8. December früh am Tage kamen wir an einen weifsen Berg, den wir Anfangs für Quarz hielten. Wir landeten und fanden, dafs er aus weifsem Marmor bestand, der in einiger Entfernung wie Schnee aussah. Der Marmor war äufserst weifs und zart, ohne alle Adern. Wir hatten keine Zeit, weitere Untersuchungen anzustellen, da alle unsere Vorräthe verzehrt waren. Wir bestiegen jedoch den Gipfel des Berges, und von hier aus sahen wir im Westen, so weit als das Auge reichte, Berge, die mit ihren Gipfeln in die Wolken reichten, und die, wie die Alpen im Winter, in ein weifses Kleid gehüllt waren. Diese Berge sind wohl 140 Meilen von Rockhampton entfernt. Am 11ten gelangten wir zu einem Wasserfall, der über ein Granitriff stürzt; wir hatten unser Boot etwa 20 Fufs tief hinabzulassen. Die Entfernung dieses Punktes von Canoona ist etwa 30 Meilen. Am 12ten kamen wir glücklich mit unserem Boot in Rockhampton an und schifften uns gleich nach Sydney ein. Unsere Wasserfahrt schätzen wir zu etwa 250 Meilen."

Die Reisenden trafen keine Eingeborenen an, obgleich die zahlreichen Feuerstellen an den Ufern und andere Zeichen ihre Nähe vermuthen liefsen.

Victoria.

1) Bevölkerung. Am 29. März 1857 betrug die Bevölkerung 410,766 Seelen, Melbourne und seine Vorstädte hatten 89,023 Einwohner, und Geelong 23,338. — Im Jahre 1856—57 kamen 41,594 Einwanderer zur See an, und 21,187 Auswanderer gingen ab. Unter den Einwanderer konnten 13.5 Procent der Männer und 30.5 Procent der Weiber ihre Namen nicht schreiben. Man registrirte 15,937 Geburten, 6521 Todesfälle und 4116 Heirathen.

Die Eingeborenen betragen etwa 2500 Seelen und sind in obigen Angaben nicht berücksichtigt.

2) Erziehung. 456 Schulen wurden von 26,062 Schülern besucht. Die Universität zu Melbourne hatte 23 Studenten.

3) Einnahmen 3,741,194 L. St. Ausgaben 3,481,128 L. St.

Im Jahre 1851 war Victoria noch ein Wahlbezirk von Neu-Süd-Wales, im November 1856 rief der Gouverneur im Namen der Königin zum ersten Male den gesetzgebenden Rath und die Versammlung (Assembly), aus 30 Mitgliedern bestehend, zusammen. Beide werden vom Volke erwählt. Gelehrte und Besitzer eines Landgutes von 100 L. St. Jahresertrag haben das Recht, den „Rath" zu wählen, Besitzer eines Freigutes von 5 L. St. oder eines Pachtgutes von 10 L. St. Jahresertrag wählen die „Assembly". Die erste Klasse der Wähler zählte 10,000,

aber nur etwa 5000 gaben ihre Stimmen ab; von den 60,000 Wählern zweiter Klasse machten nur $\frac{2}{3}$ Gebrauch von ihrem Stimmrecht.

4) Schifffahrt. 1920 Schiffe von 538,609 Tonnen kamen an, 1959 Sch. von 538,362 T. gingen ab.

In Melbourne kamen 1535 Schiffe von 468,949 Tonnen an, in Geelong 200 Schiffe von 37,194 Tonnen, in Port Albert 102 Schiffe von 16,575 Tonnen, der Rest in Portland, Port Fairy und Warrnambool.

5) Handel. Einfuhr 14,962,269 L. St. (Ver. Königreich 7,691,995 L. St., britische Besitzungen 5,218,000 L. St., Ver. Staaten 1,180,496 L. St.). Ausfuhr 15,489,760 L. St. (Ver. Königreich 12,825,254 L. St., britische Besitzungen 2,501,057 L. St., Ver. Staaten 7004 L. St.).

Folgendes sind die Artikel der Einfuhr im Werthe von über 400,000 L. St.: Kleidungsstücke 504,850 L. St. (Ausfuhr 31,047 L. St.), 2,919,077 Gallons Bier für 637,901 L. St., 5603 Tons Butter und Käse für 660,065 L. St., 43,172 Tons Mehl und Brod für 1,101,769 L. St. (Ausfuhr 1208 Tons für 32,536 L. St.), 1,247,879 Bushels Hafer für 400,493 L. St., Kurzwaaren für 1,005,240 L. St. (Ausfuhr 63,832 L. St.), Eisen- und Stahlwaaren für 427,244 L. St. (Ausfuhr 21,305 L. St.), Leder-Stiefel und Schuhe für 779,301 L. St. (Ausfuhr 11,167 L. St.), Specie für 676,545 L. St. (Ausfuhr 986,360 L. St.), Spirituosen für 905,723 L. St. (Ausfuhr 9,856 L. St.), Zucker für 547,455 L. St. (Ausfuhr 21,131 L. St.).

Die Ausfuhr betrug 2,985,991 Unzen Gold für 11,943,458 L. St., 21,968,174 Pfd. Wolle für 1,506,613 L. St. (Einfuhr 18,291 L. St.).

Ende 1856 waren 350 Meilen macadamisirte Strafsen mit 250 Brücken vollendet oder im Bau begriffen. Telegraphenlinien existirten von Melbourne über Geelong nach Queenscliff mit einem Zweig nach Sandridge (75 Meilen); von Geelong nach Ballarat (60 Meilen), von Melbourne über Castelmaine nach Sandhurst (100 Meilen). Im Laufe des Jahres 1857 wurden Telegraphenlinien nach den andern Goldfeldern vollendet und es bestehen jetzt beinahe 800 Meilen. — Unter den öffentlichen Bauten sind die Yan Yean-Wasserwerke das Grofsartigste der Art, das je in Australien unternommen wurde. Das Reservoir ist etwa 20 Meilen von der Stadt entfernt, 600 Fufs über dem Meere, und hält 7000 Millionen Gallons Wasser.

6) Landbau:

	Acres bestellt	Ertrag
Weizen	80,154	1,858,756 Bushel
Mais	414	8,308 -
Gerste	2,794	69,548 -
Hafer	25,346	641,679 -
Rüben	513	5,073 Tons
Mangoldwurzel . .	109	2,165 -
Andere Gemüse . .	16,371	38,888 -
Taback	77	650 Ctr.
Heu	51,909	84,049 Tons
Gesätes Gras . . .	77	102 -
Wein	280	711,546 Pfd. Trauben 10,936 Gall. Wein
Verschiedenes . .	1,939	—
	179,983	

Viehstand am 31. März 1857: 47,832 Pferde, 646,613 Stück Hornvieh, 4,641,548 Schafe, 52.227 Schweine. Die Zahl der Schafe hat sich seit 1854 fast um eine Million vermindert, trotzdem dafs eine Million von Neu-Süd-Wales eingeführt worden sein soll.

Industrie etc. Es gab 53 Goldgruben, 77 Getreidemühlen (61 mit Dampfkraft), 45 Sägemühlen, 200 Wasserräder, 35 Brauereien, 15 Seife- und Lichtfabriken, 11 Giefsereien, 12 Gerbereien, 28 Fellhändler, 29 Kutschenbauer, 140 Dampfmaschinen etc.

Süd-Australien.

1) Bevölkerung. 104,708 Seelen (53,086 männlichen, 51,622 weiblichen Geschlechts). 41,883 Seelen waren unter 14 Jahr alt, 62,825 darüber.

Im Laufe des Jahres kamen 15,418 Einwanderer an, 5,577 reisten ab. Darunter waren nur 840 von Deutschland, während von 1853 bis 1855 2,738 Einwanderer von Hamburg ankamen.

Die Eingeborenen, deren Anzahl im Jahre 1850 noch 3540 war, scheinen langsam wegzusterben, und der einst zahlreiche Adelaide-Stamm ist ganz ausgestorben. Alle Versuche, die Eingeborenen zu civilisiren, schlagen fehl, oder der „civilisirte“ Wilde stirbt. In der Poonindie-Mission bei Port Lincoln starben 20 unter 60 Zöglingen im Laufe von 15 Monaten.

2) Schulen. Es gab 130 Sonntagsschulen mit 7622 Schülern, und 147 Tagschulen mit 6516 Schülern, die von der Regierung unterstützt wurden. Die Zahl der nicht unterstützten Schulen beträgt etwa $\frac{2}{5}$ der obigen.

3) Religion. Im März 1855 zählte man 33,812 Mitglieder der englischen Hochkirche, 11,178 Wesleyaner, 8335 Katholiken, 6151 Lutheraner, 5264 Mitglieder der schottischen Kirche, 12473 andere Protestanten und 405 Juden. Im Jahre 1856 gab es 218 Gotteshäuser.

4) Einnahmen 748,291 L. St. Ausgaben 860,883 L. St.

5) Schifffahrt. 430 Schiffe von 113,661 Tonnen kamen an (62 Sch. von 10,255 T. in Ballast); 437 Sch. von 116,729 T. liefen aus (darunter 59 Sch. von 29,518 T. in Ballast).

Unter den angekommenen Schiffen waren 385 britische von 91,002 Tonnen, 11 amerikanische von 6359 T., 10 holländische von 5927 T., 8 schwedische von 3478 T., 7 Hamburger von 2984 T. etc.

397 Schiffe von 106,741 T. liefen in Adelaide ein, der Rest in Wakefield, Willunga, Robe und Elliot.

7 Schiffe von 474 Tonnen wurden gebaut, 18 Schiffe von 1850 Tonnen registrirt.

6) Handel. Einfuhr 1,366,529 L. St. (Ver. Königreich 855,721 L. St., britische Colonien 428,147 L. St.). Ausfuhr 1,665,740 L. St. (Ver. Königreich 633,380 L. St., britische Colonien 1,029,855 L. St.), davon 1,398,367 L. St. Erzeugnifs der Colonie.

Die Ausfuhr von Producten der Colonie begreift 22,372 Pfd. Mehl für 496,316 L. St., 44,980 Ctr. Kupfer für 248,460 L. St., 9468 Tons Kupfererz für 156,351 L. St., 8,236,221 Pfd. Wolle für 412,163 L. St. etc.

Unter der Einfuhr zum Verbrauch waren Kleidungsstoffe für 187,997 L. St., Zucker für 120,649 L. St. etc.

7) Landbau: Bestellt waren mit Weizen 162,011 Acres, mit Gerste 7828 Acres, mit Hafer 2822 Acres, mit Mais 67 Acres, mit Kartoffeln 2379 Acres, mit Gärten 4149 Acres, mit Wein 753 Acres, mit Heu 22,516 Acres, mit Verschiedenem 898 Acres, im Ganzen 203,423 Acres.

Viehstand. Schafe 1,551,452, Lämmer 411,008, Rindvieh 272,746, Pferde 22,260, Ziegen 1677, Schweine 27,594.

Bergbau. Folgendes sind die hauptsächlichsten Bergwerke, die Ende 1856 ausgebeutet wurden:

Bremer Gruben,	Kupfer,	25	Meilen	östlich	von	Adelaide,
Burra Burra,	-	90	-	N. g. N.	-	-
Charlton-Grube,	-	136	-	N.g.W.	-	-
Kanmantoo,	-	35	-	NNO.	-	-
Kapunda,	-	25	-	OSO.	-	-
Karkulto,	-	74	-	N.g.O.	-	-
Pine Hut,	-	50	-	NO.	-	-
Preamimma,	-	29	-	OSO.	-	-

Reedy Creek,	Kupfer,	35 Meilen	ONO.	von Adelaide,
Strathalbyn,	Kupfer u. Blei,	28 -	SO. g. S. -	-
Worthing,	Kupfer,	56 -	WNW. -	-

Aufser diesen werden noch 34 Kupfergruben, 6 Bleigruben, 2 Silbergruben, 2 Kupfer- und Bleigruben und eine Goldgrube angeführt.

Industrie. Man zählte 70 Getreidemühlen (63 mit Dampfkraft), 13 Lichtzieher, 32 Uhrmacher, 23 Ingwerbier-Fabrikanten, 26 Brauereien, 22 Gerbereien, 15 Maschinenfabriken, 12 Bootbauer, 9 Giefsereien, 12 Sägemühlen, 8 Seifenfabriken, 11 Sodawasserfabriken etc. und nur eine Talgsiederei.

Meteorologie. Im Laufe des Jahres 1856 fielen 18.871 Zoll Regen in Adelaide, und in den zwölf Monaten (Januar bis December) je 0.66, 1.03, 0.31, 3.16, 2.10, 4.24, 1.59, 1.91, 1.26, 1.87, 0.477, 0.264 Zoll. — Die mittlere Wärme war für Januar 76°.78, Februar 75°.76, März 78°.70, April 68°, Mai 61°.08, Juni 56°.50, Juli 53°.28, August 56°.09, September 61°.16, October 65°, November 68°.8, December 67°.9 F. Diese Angaben sind jedoch nicht ganz zuverlässig. — Wir hören bei dieser Gelegenheit, dafs in Victoria 10 und in Neu-Süd-Wales 10 oder mehr meteorologische Stationen bestehen.

Telegraphen-Linien. Einem Berichte des Magnet. Telegraph. Departments vom 22. September 1857 entnehmen wir Folgendes: Es sind bis jetzt zwei Telegraphen-Linien vollendet. Die erste, von Adelaide City nach Port Adelaide ($10\frac{1}{2}$ Meilen), wurde im Februar 1856 eröffnet; die zweite geht nach Gawler Town, der Eisenbahn entlang, und ist einschliefslich einer Abzweigung nach Dry Creek Stockade $28\frac{1}{2}$ Meilen lang. Eine dritte Linie von Adelaide nach Melbourne (circa 700 Meilen) wurde im April 1857 angefangen. Die Stationen sind Willunga, Port Elliot, Goolwa, Guichen Bay, Mount Gambier, Portland, Belfast, Warnambool, Hexham, Raglan, Ballarat, Geelong und Melbourne. An einer Linie von letzterem Platze über Castelmaine, Sandhurst, Albury etc. nach Sydney wurde gearbeitet, und eine unterseeische Linie zwischen Cape Otway und Cape Grim, nach Launceston und Hobarton war projectirt. Ende 1862 hofft man eine Telegraphen-Linie nach Europa vollendet zu sehen. Diese Linie soll sich in Singapore an das indische Telegraphennetz anschliefsen (d. h. sobald dies vollendet ist) und dann über Sumatra, Java, Balo, Sombok, Sumbaura, Flores und Timor nach Port Essington und von dort nach Sydney gehen.

Schifffahrt auf dem Murray. Nach dem Bericht des Gouverneurs Sir Rich. Graves Macdonnell wurde der Handel auf dem Murray im Jahre 1853 durch ein Dampfboot und eine Barke eröffnet, die den Flufs bis Swan Hill (oberhalb der Mündung des Murrumbidgee) hin-

aufgingen. Im Laufe dieses Jahres gingen 276 Tons Güter im Werthe von 25,000 L. St. den Flufs hinauf, und 1362 Ballen Wolle von gleichem Werthe wurden hinabgeschafft. Im folgenden Jahre gingen 365 Tons Güter im Werthe von 35,000 L. St. den Flufs aufwärts, und 3000 Ballen Wolle im Werthe von 60,000 L. St. abwärts. Im Jahre 1855 war der Werth der Waaren 50,000 L. St., der der Wolle 55,000 L. St. Im Jahre 1856 dehnte sich die Schifffahrt bis nach den Ovens-Goldfeldern aus; 3629 Tons Waaren im Werthe von 250,000 L. St. wurden hinauf-, und 2370 Ballen Wolle im Werthe von 47,000 L. St. hinabgeschafft. Bis zum Ende der schiffbaren Jahreszeit von 1856 wurden die Waaren durch Küstenfahrer nach Port Elliot geschafft, von wo sie auf einem 7 Meilen langen *tram-road* nach Goolwa und den dort liegenden Flufsfahrzeugen zugeführt wurden. Anfangs 1857 machte jedoch Capitain B. Douglas eine Aufnahme der Mündung des Murray und markirte den schiffbaren Canal. Ein Dampfboot geht jetzt regelmäfsig wöchentlich von Adelaide nach Goolwa. Mitte 1857 hatte man auf dem Flusse 10 Dampfboote von 400 Pferdekraft und 10 Barken, im Ganzen etwa 1500 Tons.

West-Australien.

1) Bevölkerung. 13,391 Seelen (8946 männl., 4445 weibl.). 355 Geburten, 96 Todesfälle, 99 Heirathen.

2) Erziehung. Es gab 12 Schulen mit 522 Schülern.

3) Einnahmen 51,170 L. St. Ausgaben 46,990 L. St.

4) Schifffahrt. Es kamen an 112 Schiffe von 26,681 Tonnen (15 Sch. von 2823 T. in Ballast). Es gingen ab 112 Sch. von 26,604 T. (28 Sch. von 7286 T. in Ballast).

Der Flagge nach waren unter den angekommenen Schiffen 12 britische von 5589 T., 59 britische Colonialschiffe von 8162 T. und 41 amerikanische von 12,930 T.

In Freemantle kamen 50 Schiffe von 12,713 T. an, in Albany 37 Schiffe von 8300 T., der Rest in Vasse und Gregory.

5) Handel. Einfuhr 122,938 L. St. (Ver. Königreich 100,312 L. St., britische Colonien 19,031 L. St., Ver. Staaten 48 L. St.). Ausfuhr 44,740 L. St. (Ver. Königreich 26,225 L. St., britische Colonien 18,364 L. St., Ver. Staaten 151 L. St.).

Die Ausfuhr bestand aus 80 Pferden, 500,996 Pfd. Wolle, Bauholz für 9671 L. St., 77½ Tuns Oel, 60 Tons Blei, 57 Tons Kupfer.

6) Viehstand. 5408 Pferde, 23,207 Stück Hornvieh, 177,717 Schafe, 6247 Schweine, 1258 Ziegen.

7) Feldbau. Es waren bestellt mit Weizen 9712 Acres, mit Gerste 3458 Acres, Hafer 435 Acres, Roggen 287 Acres, Kartoffeln

188 Acres, Mais 23 Acres, Reben und Oliven 165 Acres, Gemüse etc. 311 Acres, Hülsenfrüchte 19 Acres, Heu etc. 3465 Acres, im Ganzen 18,063 Acres.

Der Gouverneur A. E. Kennedy unternahm im Jahre 1857 eine Reise nach den nördlichen Bezirken der Colonie. Am 3. October schiffte er sich nach der Champion-Bay ein. „Champion-Bay ist der einzige Ankerplatz für gröſsere Schiffe an diesem Theile der Küste, und meiner Meinung nach ist er viel sicherer und zugänglicher als man gewöhnlich annimmt. Während 9 Monaten kann er mit Sicherheit besucht werden und von guten Schiffen das ganze Jahr hindurch. Alle Producte dieses Districts, Weizen, Butter, Käse, Wolle und Kupfererz, werden hier verschifft. Ein Landungsplatz ist im Bau begriffen. Zahlreiche „Town Lots“ sind verkauft und Vorbereitungen zum Bau gemacht. Ein Anzahl von „Probation“-Sträflingen wohnt hier in Hütten und sie sind am Bau der Landungsstelle und anderer öffentlichen Gebäude beschäftigt. Ihr Betragen, fern von den Anlockungen der Bierhäuser und unter nur schwacher Beaufsichtigung, ist exemplarisch. Von Champion-Bay ging ich nach Port Gregory, wo sich geräumige Gebäude für ein Depôt vorläufig entlassener Sträflinge (*ticket of leave men*) befinden. In einem Umkreise von 30 Meilen findet man nur wenige Acres, die sich zum Ackerbau eignen, und Brennmaterial oder Wasser ist fast nicht zu haben. Das Wasser am Depôt ist salzig und ganz untrinkbar, und zur Zeit, als das Depôt von Sträflingen bewohnt war, litten diese, zumal da man sich keine Gemüse verschaffen konnte, viel am Skorbut. Der Hafen bei Port Gregory wird durch ein Korallenriff gebildet, das mit der Küste beinahe parallel läuft, und über welches die See sich bei mäſsigem Winde bricht. Die Einfahrt ist eng und schwierig und nur zugänglich für kleinere Schiffe. Hier verschifft man das Blei der Geraldine-Gruben, die sich 36 Meilen landeinwärts befinden. Die Herstellung einer Fahrstraſse nach diesen Gruben ist mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, die aber überwunden werden könnten, wären die Besitzer der Gruben Leute mit Mitteln und von Energie. Das Land zwischen dem Hafen und der Bleigrube ist mit unbedeutender Ausnahme unfruchtbar. Das Erz ist reichhaltig und könnte in unbeschränkter Quantität erhalten werden. — Ich wendete mich von hier nach der Wanerenooka-Kupfergrube, die erst seit Kurzem bearbeitet wird und von wo aus sich eine gute Straſse nach Champion-Bay leicht herstellen lieſse. Die ganze Umgegend zeigt Spuren von Metallreichthum. In der Nähe befindet sich gutes Gras- und Ackerbauland, mit reichlichem Wasser, und unter diesen günstigen Umständen erwarte ich eine rasche Ansiedelung dieser Gegend. Die directe Entfernung zwischen den Geraldine- und Wanerenooka-Gruben

ist etwa 40 Meilen. Viel Land ist hier als Weideland verpachtet. Ein Ansiedler begann im Jahre 1850 mit 2000 Schafen; er hat seitdem 4000 verkauft oder geschlachtet, und besitzt jetzt 11,000. Der Weizenbau hat sich gut bezahlt und ein Ansiedler verkaufte 600 Bushels zu 9 Sh. während meiner Anwesenheit. Ich verliefs Wanerenooka und Bowes-Land und ging nach dem Greenough-Flufs; auf dem Wege besuchte ich die Farms der Ansiedler. Ihre gedeihliche Lage und der Ertrag ihrer Ernten war höchst befriedigend. Hier findet man das beste Gras- und Ackerbauland. Ich sah einige recht schöne Pferde- und Schafheerden, und eine Heerde von 500 Stück Rindvieh, die beste, die ich je sah. Perth und Freemantle erhalten ihr Rindfleisch meistens von dem Nord-District; das Vieh wird mit geringem Verlust über Land getrieben. Eine Heerde Hornvieh begann 1851 mit 900 Stück; 900 wurden seitdem zu 16 L. St. verkauft, und 2000 sind jetzt übrig. Vom Greenough ging ich nach dem Irwin-Flufs. Das brauchbare Land beschränkt sich dort auf die Ufer des Flusses, ist aber von ausgezeichneter Güte. Küstenfahrer können in die Mündung des Flusses einlaufen. Vom Irwin nach Gingin ist das Land meist unfruchtbar, und eignet sich nur an einigen wenigen Stellen zur Ansiedelung. — Am Moore-Flufs findet man einige Ansiedler, aber das brauchbare Land ist von geringer Ausdehnung. Das Land von Gingin nach Perth, eine Entfernung von 54 Meilen, ist wohlbekannt, und in der Nähe des ersteren befinden sich viele gedeihliche Ansiedelungen. Ohne auf viel praktische Erfahrung Anspruch zu machen, fühle ich mich berechtigt, zu glauben, dafs man in der Nähe von Port Gregory Steinkohlen finden wird. Dies wäre in einem Metallbezirk von grofser Wichtigkeit.

Die Eingeborenen im nördlichen District nehmen rasch ab. Sie sind lenksam und gutartig, gehören aber zur niedrigsten Klasse von Wilden. Die Weiber, alt und jung, gehen ohne jede Bekleidung umher.

Ich ritt über 600 Meilen und schlief viele Nächte im „Busch“. Das einzige Zelt für mich und meine Begleiter bestand aus zwei zusammengenähten Stücken Leinwand, über eine Stange ausgespannt, ein hinreichender Beweis für die Milde und Gesundheit des Klima's.“

Tasmania.

1) Bevölkerung. Am 31. März 1857: 81,492 Seelen (45,916 männl., 34,886 weibl.). Hobarton hatte 18,258, Launceston 7,874 Einwohner. Obige Seelenzahl begreift 690 Militairs und deren Familien. — Geburten im Jahre 1856 2956, Todesfälle 1338, Heirathen 933. — 1049 Einwanderer auf öffentliche Kosten kamen an, und 3939 zahlten ihr Fahrgeld. 6693 Seelen wanderten aus. — Von den Eingeborenen

sind nur noch 5 Weiber und 11 Männer übrig, die in der Oyster Cove, d'Entrecasteaux-Canal, wohnen und auf Kosten der Regierung erhalten werden.

2) Erziehung. 70 Schulen werden von 3717 Schülern besucht.

3) Einnahmen 415,913 L. St., Ausgaben 439,708 L. St.

4) Schifffahrt. 934 Schiffe von 157,826 Tonnen kamen an (darunter 178 Sch. von 21,212 T. in Ballast); 945 Sch. von 156,396 T. liefen aus (darunter 168 Sch. von 37,855 T. in Ballast).

Der Flagge nach waren unter den eingelaufenen Schiffen 118 britische von 33,478 Tonnen, 793 britische Colonialschiffe von 118,870 T., 4 amerikanische von 1321 T., 7 holländische von 1227 T., 6 schwedische von 897 T., 2 deutsche von 825 T., 2 französische von 577 T. und je 1 dänisches und chilenisches.

. Zu Hobarton liefen 531 Schiffe von 103,179 T. ein, zu Launceston 294 Schiffe vo 45,937 T., die übrigen in Circular Head und Port Frederick.

5) Handel. Einfuhr 1,442,106 L. St. (Ver. Königreich 812,745 L. St., britische Colonien 565,635 L. St.). Ausfuhr 1,207,802 L. St. (Ver. Königreich 412,215 L. St., britische Colonien 795,397 L. St.).

Gegenstände der Einfuhr im Werthe von über 50,000 L. St.: Kleidungsstücke für 716,361 L. St. (Ausfuhr 23,467 L. St.), Zeuge für 138,517 L. St., Eisen- und Stahlwaaren für 103,717 L. St., 7755 Stück Rindvieh für 75,393 L. St., 81,256 Schafe für 76,934 L. St., Oelhändler-Waaren für 59,908 L. St. (Ausfuhr 5649 L. St.), Spirituosen für 57,326 L. St. (Ausfuhr 18,509 L. St.), 57,705 Ctr. Zucker für 94,319 L. St. (Ausfuhr 6359 Ctr. für 11,522 L. St.).

Ausfuhr: 6474 Tons Mehl (Einfuhr 1206 Tons), 298,726 Bushels Hafer, Oelsamen für 53,640 L. St., Nutzholz für 112,753 L. St. (Einfuhr 10,463 L. St.), 4,599,674 Pfd. Wolle, wollene und andere Zeuge für 59,275 L. St. (Einfuhr wollener Waaren 13,624 L. St.).

6) Landbau:

	Acres bestellt	Ertrag
Weizen	65,731	1,253,892 Bushel
Gerste	9,535	124,283 -
Hafer	28,627	513,918 -
Erbsen	825	13,799 -
Bohnen	113	2,141 -
Kartoffeln	6,535	29,415 Tons
Weifse Rüben	4,684	22,094 -
Lolch	219	1,508 Bushel
Englische Gräser	14,193	18,498 Tons
	185,556	

2,009,477 Acres sind als Weideland verpachtet und 291,522 Acres mit dem Rechte, sie später zu 1 L. St. pro Acre ankaufen zu dürfen.

Viehstand. 18,019 Pferde, 88,608 Stück Hornvieh, 1,614,987 Schafe, 30,074 Schweine, 3055 (im Jahre 1855) Ziegen.

Meteorologie. Es fielen im Jahre zu Hobarton 22.89 Zoll Regen; der mittlere Barometerstand war 29.696, der höchste 30.325, der niedrigste 28.813. Die mittlere Wärme war 55°.88 F. und das Thermometer schwankte zwischen 30° und 94° F.

Ein Bewässerungs-System ist vorgeschlagen und wird hoffentlich bald in Angriff genommen werden. Die zahlreichen Flüsse der Insel entstehen mit wenigen Ausnahmen in hochgelegenen Binnenseen. Flüsse, die beständig fliefsen, sind: der Derwent (c. 120 Meilen bis Hobarton), der Florentine (35 Meilen bis zum Zusammenflufs mit dem Derwent), der Dee (30 Meilen bis zum Derwent), der Huon (100 Meilen bis zum d'Entrecasteaux-Canal), der Gordon (90 Meilen bis zum Macquarie-Hafen), der Nord-Esk (60 Meilen bis zum Tamar-Flufs), der Süd-Esk (110 Meilen bis zum Tamar). Nach langer Dürre versiegen folgende Flüsse: die Ouse (60 Meilen zum Derwent), der Clyde (50 Meilen zum Derwent), der Shannon (40 Meilen zur Ouse), der Macquarie (70 Meilen zum Lake-Flufs), die Elizabeth (30 Meilen zum Macquarie), und der Lake-Flufs (30 Meilen zum Süd-Esk). Unter den kleineren Flüssen, die gewöhnlich während des Sommers trocken sind, die aber für das ganze Jahr mit Wasser versehen werden könnten, ist der Jordan (50 Meilen bis zum Derwent), der Blackman (20 Meilen zum Macquarie), und der Coal River (25 Meilen zum Pittwater) zu nennen.

Die bedeutendsten Seen sind Lake Sorell, die Quelle des Clyde, mit einem Flächeninhalt von 20,000 Acres; der Great Lake, 50,000 Acres; Lake Echo, 5000 Acres; Lake St. Clair, 10,000 Acres; Lake Pedder, 2500 Acres, und andere. Bei fast allen ist es möglich, den Wasserstand höher als ihren natürlichen Ausflufs zu halten.

Eisenbahnen etc. Eine Hauptlinie zwischen Launceston und Hobarton, eine Entfernung von 120 Meilen, wurde schon im Jahre 1855 projectirt, eine Zweiglinie nach Deloraine wurde im August 1856 aufgenommen. — Die Telegraphen-Linie zwischen den zwei Hauptstädten ist eröffnet.

Gold etc. Im Fingal-Golddistrict wurden in der zweiten Hälfte des Jahres 1856 259 Unzen Gold gewonnen. — Kohlengruben werden in der Nähe von Port Frederick am Flusse Mersey bearbeitet.

Neu-Seeland.

1) Bevölkerung:

Provinzen	männl.	weibl.	Im Ganzen
Auckland	8,531	6,804	15,335
New-Plymouth . .	1,344	1,144	2,488
Wellington . . .	5,781	4,471	10,252
Nelson	4,048	3,461	7,509
Canterbury . . .	3,552	2,608	6,160
Otago	2,100	1,696	3,796
Militär und Familien	2,062	591	2,653
	27,418	20,775	48,193

1722 Geburten, 406 Todesfälle und 404 Heirathen.

2) Unter der Bevölkerung konnten 61.62 Procent lesen und schreiben, 13.55 Procent nur lesen, und 24.83 Procent weder lesen noch schreiben.

3) Einnahmen 188,328 L. St.

4) Schifffahrt. 326 Schiffe von 85,748 Tonnen kamen an und 323 Sch. von 82,991 T. gingen ab.

5) Handel. Ausfuhr 318,433 L. St. (Ver. Königreich 57,225 L. St., britische Colonien 255,494 L. St.). Einfuhr 710,868 L. St. (Ver. Königreich 309,602 L. St., britische Colonien 390,336 L. St.).

Auf die einzelnen Häfen vertheilte sich Ausfuhr und Einfuhr wie folgt:

Auckland	259,294 L. St. Einfuhr,	100,380 L. St. Ausfuhr,
New-Plymouth	27,215 - -	3,869 - -
Wellington	165,693 - -	76,412 - -
Nelson	81,072 - -	29,776 - -
Lyttleton	88,018 - -	47,832 - -
Otago	50,529 - -	25,137 - -

Artikel der Einfuhr im Werthe von über 50,000 L. St. waren: Kleidungsstoffe etc. für 137,923 L. St., Zucker für 51,192 L. St. — Hauptartikel der Ausfuhr waren: Wolle für 146,072 L. St., Holzwaaren für 57,040 L. St.

6) Viehstand. 2894 Pferde, 91,928 Stück Rindvieh, 990,988 Schafe, 25,693 Schweine, 10,074 Ziegen, 65 Esel und Maulthiere.

In Asien.

Ost-Indien.

Alle Angaben beziehen sich auf das Jahr vom 30. April 1855 bis zum 30. April 1856.

1) Einnahmen 30,817,528 L. St. (Grundsteuer 17,109,971 L. St., Zölle 2,106,657 L. St., Salz 2,651,456 L. St., Opium 5,195,976 L. St.). Ausgaben 31,637,530 L. St. (Erhebungskosten 4,833,877 L. St., Militär 11,111,857 L. St., Schuld 2,332,620 L. St.).

Die öffentliche Schuld am 30. April 1856 betrug 57,764,239 L. St.

2) Schifffahrt. 19,285 Schiffe von 2,077,137 Tonnen liefen in den Häfen des britischen Indien ein, 18,408 Schiffe von 2,129,069 T. liefen aus. Unter ersteren waren 2301 britische von 1,060,108 T., 263 amerikanische von 211,359 T., 321 französische von 115,497 T., 79 holländische von 42,705 T., 66 deutsche von 31,150 T. etc. und 16,157 Schiffe Eingeborener (mit Ausschlufs der Küstenfahrer) von 578,666 Tonnen.

3) Handel. Die Aus- und Einfuhr der Hauptartikel in die drei Präsidentschaften ersieht man aus folgender Tabelle.

I. Einfuhr:

	Bengalen	Madras	Bombay	Total
Kleidungsstücke	199,064	66,073	62,607	327.744
Baumwollene Garne	902,392	159,367	356,954	1,375,903
Baumwollene Waaren	3,231,904	124,474	1,591,627	4,948,005
Malzgetränke (Bier)	83,628	51,082	205,903	340,613
Maschinen	393,247	11,584	30,681	435,512
Metallwaaren	677,442	24,625	86,792	788,859
Kupfer	240,378	24,676	57,431	322,485
Eisen	124,115	15,256	82,890	222,261
Salz	275,266	—	5	275,271
Wein	108,291	56,035	65,060	229,386
Gold	1,123,224	135,568	1,249,561	2,508,353
Silber	4,356,630	716,919	3,719,244	8,792,793
Total-Einfuhr	13,338,550	2,201,873	9,704,359	25,244,782
Davon kamen von:				
dem vereinigten Königreich	9,480,498	1,694,792	3,493,022	14,668,312
China	1,003,921	10,091	1,514,054	2,528,066
Frankreich	684,942	53,678	62,234	800,854
Penang, Singapore und Malacca	644,364	88,934	182,427	915,725
Suez	717,479	—	1,716,269	2,433,748
Aden	205	79	1,417,406	1,417,690
Arab. u. Pers. Meerbusen	69,800	57,644	858,884	986,328

II. Ausfuhr von Produkten der Präsidentschaften.

	Bengalen	Madras	Bombay	Total
Baumwolle	158,115	89,361	2,007,622	2,255,098
Indigo u. andere Färbestoffe	1,994,145	427,271	11,247	2,442,663
Getreide	2,245,593	521,673	125,620	2,892,886
Häute und Felle	372,178	47,487	11,633	431,288
Salpeter	423,489	7,355	18,463	449,307
Samen	824,097	136,586	305,135	1,265,818
Shawls	51,349	742	157,136	209,227
Rohe Seide	671,588	—	830	672,418
Seidenwaaren	324,294	2,450	8,367	335,001
Zucker	940,254	281,906	—	1,222,160
Bau- und Nutzholz	104,642	9,072	322	114,036
Wolle	—	840	221,983	222,823
Total-Ausfuhr einheimischer Produkte	12,810,513	1,940,902	5,664,682	20,416,097
Total-Ausfuhr fremder Produkte	126,287	23,598	2,472,277	2,622,162
Gold und Silber	112,536	70,730	417,910	601,176
Total-Ausfuhr	13,049,336	2,035,230	8,554,869	23,639,435
Davon gingen nach:				
dem vereinigten Königreich	5,904,839	983,407	3,417,294	10,305,540
China	3,301,673	4,590	3,356,741	6,653,004
Frankreich	965,675	258,871	186,274	1,410,820
Penang, Singapore und Malacca	782,149	74,977	128,002	985,128
Suez	90,187	—	49,225	139,412
Aden	2,728	1,028	87,182	90,938
Arab. und Pers. Meerbusen	48,883	114,288	798,445	961,516
Nord- und Süd-Amerika	1,052,928	4,867	37	1,057,832

Ceylon.

1) Bevölkerung:

Provinzen	Areal Q.M.	Weifse	Farbige	Fremde	Im Ganzen
West	3,820	2,511	549,603	3,991	564,105
Nordwest	3,362	158	189,021	3,179	192,358
Süd	2,147	484	303,519	1,215	305,218
Ost	4,753	361	73,754	583	74,708
Nord	5,427	788	299,007	395	300,190
Central	5,191	664	244,250	10,441	255,343
	24,700	4,966	1,659,144	19,804	1,691,924
Militär u. Familien		1,422	4,010		5,432

Unter den Weifsen waren 3920 männlich und 2468 weiblich, unter den Farbigen 865,632 männlichen und 797,522 weiblichen Geschlechts.

Zahl der Geburten 41,611, Heirathen 14,766, Todesfälle 30,730.

2) Die öffentlichen Schulen wurden von 4636 Schülern besucht, die Waisenschulen von 26, die Regimentsschulen von 469, die Freischulen von 13,881 und die Privatschulen von 4336 Schülern, im Ganzen 23,348 Schüler.

3) Beschäftigung. 560,025 Personen beschäftigten sich mit Ackerbau, 49,367 mit Gewerben, 70,884 mit Handel.

4) Einnahmen 504,175 L. St. Ausgaben 457,137 L. St.

5) Schifffahrt. 3276 Schiffe von 345,592 Tonnen kamen an (325 von 36,281 T. in Ballast). 3308 Sch. von 335,479 T. gingen ab (1826 von 128,156 T. in Ballast).

Der Flagge nach waren unter den eingelaufenen Schiffen 224 britische von 139,752 Tonnen, 2972 britische Colonialschiffe von 182,173 Tonnen, 32 französische von 13,345 Tonnen.

6) Handel. Einfuhr 2,714,565 L. St. (brit. Besitzungen 1,904,396 L. St., Ver. Königreich 537,934 L. St.). Ausfuhr 1,663,612 L. St. (brit. Besitzungen 418,415 L. St., Ver. Königreich 872,179 L. St.

Artikel der Einfuhr im Werthe von über 100,000 L. St. waren: Baumwollene Waaren 314,506 L. St., 3,157,385 Bushel Reis für 552,543 L. St., Spezie für 1,049,981 L. St.

Ausfuhr: 445,569 Ctr. Kaffee, 1,076,473 Gallons Kokosnufsöl.

7) Landbau:

	Acres bestellt	Ertrag
Reis (Paddy) . . .	393,380	5,106,477 Bushel
Getreide	151,127	876,689 -
Kaffee	137,779	643,584 -
Pfeffer	743	3,831 -
Senf.	94	523 -
Gram	960	15,103 -
Indisches Korn . .	2,347	22,560 -
Erbsen	1,156	5,209 -
Gingeley	1,500	15,500 -
Baumwolle . . .	672	147,088 Pfund
Taback	16,778	3,606,235 -
Im Ganzen bestelltes Land	779,085	
Weideland	345,932	
Unbebaut	5,092,303	

Viehstand. 3180 Pferde, 785,078 Stück Hornvieh, 55,792 Ziegen, 47,916 Schafe.

Der Natande-Canal wurde wieder hergestellt und im September 1856 von Putlam nach Colombo eröffnet.

Labuan.

Bevölkerung. Labuan 6 Europäer, 682 Farbige; Tadschong

Kubong 11 Europäer, 410 Farbige; Militär 5 Europäer, 148 Farbige. Im Ganzen 1262 Seelen (1079 männl., 183 weibl.).

Keine Geburten, 25 Todesfälle.

Einnahmen 2305 L. St., Ausgaben 3990 L. St.

42 Schiffe von 12,366 Tonnen kamen an, 40 Schiffe von 12,444 Tonnen liefen aus.

Einfuhr 33,916 L. St. (Singapore 24,316 L. St.). Ausfuhr 20,080 L. St. (Singapore 16,321 L. St.).

Die Einfuhr begriff baumwollene Zeuge für 13,238 L. St., Spezie für 6409 L. St., Sago für 1003 L. St.; die Ausfuhr Sago für 8170 L. St., Kohlen für 4796 L. St., Spezie für 1563 L. St., Vogelnester für 1105 L. St. (Einfuhr 715 L. St.).

Im Jahre 1856 wurden 5539 Tonnen Kohlen an den Kohlengruben verkauft.

Das Klima war zur Zeit, als die Colonie etablirt wurde, höchst ungesund, aber die Anlage einiger Abzugscanäle im Jahre 1852 verbesserte es merklich; seitdem sind diese Canäle vernachlässigt worden, und die Sterblichkeit ist wiederum sehr grofs.

Auf Labuan sind 116 Acres mit Kokospalmen etc. bepflanzt. Auf Pulo Dat, einer kleinen benachbarten Insel von 587 Acres sind 300 mit Kokospalmen bepflanzt.

Hongkong.

Bevölkerung; 1732 Weifse, 69,998 Farbige, im Ganzen 71,730 Seelen, worunter 54,531 männlichen, 17,199 weiblichen Geschlechts.

314 Geburten, 3625 Sterbefälle, 168 Heirathen.

16 Schulen mit 516 Schülern; aufserdem 11 chinesische Schulen mit 242 Schülern.

Einnahmen 35,500 L. St. Ausgaben 42,426 L. St.

Schifffahrt. 2091 Schiffe von 811,307 Tonnen liefen ein, darunter 724 britische von 320,586 T., 256 amerikanische von 164,367 T., 630 Dampfschiffe vom Canton-Flufs von 127,580 T., 48 Dampfschiffe von Indien von 46,992 T., 146 deutsche von 42,316 T., 86 holländische von 42,004 T. etc.

Die „Peninsular and Oriental Dampfschiff-Compagnie“ führte 20,508 Kisten Opium ein, und nahm aufserdem 10,738 Kisten nach Shanghai.

47½ Acres waren mit Reis, 40¾ mit Gemüsen bepflanzt. Der Ertrag war 44 Tons Reis und 33 Tons Gemüse.

Es gab 155 Pferde, 469 Stück Hornvieh, 220 Schafe und 120 Ziegen.

Miscellen.

Ueber die bessarabischen Salzseen.

In den Jahren 1850 bis 1852 hatte das Schwarze Meer zu wiederholten Malen die Peressyp's oder flachen Nehrungen, welche die bessarabischen Salzseen vom Meere trennen, durchbrochen und durch Ueberfluthung der Salzseen die Salzproduction zerstört, die für den ganzen Südwesten Rufslands von der höchsten Bedeutung ist. Nachdem man, zum Theil vergebens, mit grofsen Anstrengungen versucht hatte, die Durchbrüche zu stopfen, erhielt G. v. Helmersen im Jahre 1852 den Auftrag, an Ort und Stelle die Salzseen zu untersuchen und sich gutachtlich über die umfassenden Arbeiten zu äufsern, die man zur Sicherstellung jenes wichtigen Productionszweiges gegen ähnliche Unglücksfälle projectirt hatte. Helmersen hat das Resultat seiner Beobachtungen in einer Abhandlung zusammengefafst, die im Februar d. J. im Bulletin der physikalisch-mathematischen Abtheilung der Kais. Akademie der Wissenschaften veröffentlicht ist. Wir entlehnen dieser Abhandlung die folgenden geologischen und statistischen Angaben.

Das nordwestliche Ufer des Schwarzen Meeres besteht bekanntlich aus tertiären Gebilden, deren Schichten in den tief eingerissenen Betten der Bäche und an den dem Meere zugewandten steilen Abstürzen der Hochsteppe entblöfst sind. Ein sehr schöner Durchschnitt befindet sich 12 Werst südlich von Odessa an der Stelle des Meeresufers, wo die Wasserleitung angelegt wurde, die Odessa mit Wasser versieht. Das steile, fast senkrechte Ufer ist hier bis 12 Faden hoch und vom Meere durch einen rasch abfallenden Ufersaum getrennt, der aus den von der hohen Uferwand herabgestürzten Materialien gebildet ist. In der letztern unterscheidet man deutlich vier horizontale Schichten. Es folgen von oben nach unten: 1) Ein gelber, etwas mergeliger, lockerer Diluvial-Lehm, der leicht im Wasser zergeht und beim Abschlämmen nur eine geringe Menge mikroskopisch kleiner Quarzkörner zurückläfst; 7 Fufs mächtig. 2) Ein bräunlich-rother Diluvial-Lehm von derselben Beschaffenheit, 35 Fufs mächtig. 3) Ein gelber, poröser, leicht verwitternder Kalkstein (Murchison's Steppenkalk), fast ganz aus zertrümmerten Muschelschalen (von Muscheln aus süfsem und brakigem Wasser) bestehend, 21 Fufs mächtig. 4) Ein bläulicher zäher Thon. Die tiefer liegenden Schichten sind von dem Ufersaume verdeckt. Dieselbe Reihenfolge erscheint bei Odessa, wie in den Schluchten der Hochsteppe zwischen Odessa und Owidiopol; zuweilen ist der Diluviallehm von einer Lage schwarzer Erde bedeckt. Die Lehm- und Kalksteinschicht sind durchlassend, der Thon nicht; in Folge dessen sammelt sich auf der Grenze zwischen der Thon- und Kalksteinschicht das durchsickernde Wasser und bricht zwischen beiden an den hohen Abstürzen in reichhaltigen Quellen hervor. Das Wasser von einer derselben, an der oben erwähnten Stelle, hat man durch Dampfkraft auf einen 115 Fufs hohen Thurm in ein Reservoir gehoben, aus welchem es nach Odessa geleitet wird. Da die den Kalkstein bedeckende Lehmschicht an verschiedenen Stellen eine verschiedene, oft nur geringe Mächtigkeit besitzt, wird der Kalkstein für die Baumvegetation oft verhängnifsvoll, indem er die Entwickelung der Pfahlwurzeln hemmt und ein vorzeitiges Verdorren

der Bäume hervorruft. Bekanntlich benutzt man den Kalkstein nicht blofs zum Kalkbrennen, sondern auch im ganzen südlichen Rufsland als Baustein; in Odessa hat man sogar die Strafsen damit gepflastert, indefs ist er hierzu wegen seiner geringen Widerstandsfähigkeit nicht geeignet. Bei dem Bombardement von Odessa im Jahre 1854 machte man die Erfahrung, dafs die Kugeln ihn nicht sprengten, sondern in die Steinmauern wie in Holzwände, runde Löchrr machend, hineinfuhren. Der Kalkstein verwittert leicht, und bei der Verwitterung zeigt sich, dafs er aus parallelen, etwa einen Zoll dicken Lagen besteht und dafs er regelmäfsig nach zwei, fast rechtwinklig einander schneidenden Richtungen zerklüftet ist; diese Klüfte stehen senkrecht auf den Schichtungsklüften des Gesteins und daher kommt es, dafs der Stein sich in grofsen parallelopipeden Blöcken ablöst.

Bei Odessa liegt der Kalkstein gegen 50 Fufs, bei Owidiopol nur noch einige 20 Fufs über dem Meeresniveau, und bei den Salzseen ist er bereits völlig unter dasselbe gesunken, so dafs die Ufer derselben nur aus dem über ihm lagernden Diluvial-Lehm bestehen. Nur an einer Stelle, am nordöstlichen Ufer des Grofsen Sassyk, bei dem Dorfe Tarbunary, tritt er wieder zu Tage.

Die Salzseen bilden zwei grofse von einander vollständig getrennte Becken, von denen jedoch nur das nördliche zum Salzgewinn benutzt wird. Dieses letztere ist nach Norden hin mannichfaltig ausgebuchtet, es wird nämlich durch die in das Becken hineinspringenden Ausläufer der Hochsteppe in vier gröfsere oder kleinere natürliche Salzpfannen gesondert. Es sind von NO. nach SW. folgende: 1) der Burnas, mit seinen nördlichen Einbuchtungen Hadschi Ibrahim und Basyrjan; er wird durch einen Ausläufer der Hochsteppe mit dem Vorgebirge Kalfina Kossa getrennt von 2) dem Alibei; von diesem zweigen sich ab 3) die zusammenhängenden Buchten Karatschaus und Altynjol; sie und der Alibei sind durch die mit dem Cap Kamtschatka vorspringende Steppe getrennt von 4) dem Schagany. Diese, wie gesagt, mit einander zusammenhängende und vom Meere durch einen schmalen Peressyp getrennte Seenreihe ist das eigentliche Gebiet der Salzproduction; zur Verhinderung des Schmuggels ist sie auf der Landseite von einem über 50 Werst langen Wall und Graben umgeben. Südwestlich von ihr liegen der Grofse und Kleine Sassyk, ihres sumpfigen Bodens wegen auch die „Faulen Seen“ genannt; auch auf ihnen bilden sich Salzkrusten, aber die Benutzung derselben ist den Anwohnern untersagt.

Das Westufer dieser Seen ist steil und 30 bis 60 Fufs hoch, das Ostufer dagegen meistens flach und allmählich zur Höhe der hinter ihm liegenden Hochsteppe ansteigend; nur der Altynjol, Karatschaus und Schagany sind auch im Osten durch hohe Ufer begrenzt. Der Ufersaum am Fufse dieser steilen Gehänge ist von sehr verschiedener Breite; an manchen Punkten beträgt sie nur ein paar Sashen, an anderen viel mehr, z. B. am Westufer des grofsen Sassyk zuweilen 350 Sashen. Die Ufer sind vollkommen baumlos, wodurch die Ueberwachung des Salzdistricts gegen Defraudation sehr erleichtert wird.

Die Ausbeute an Salz in dem Zeitraum von 1819 bis 1850 beläuft sich auf die enorme Summe von 74,429,350 Pud 25 Pfund, von denen 46,963,392 Pud 25 Pfund von der Krone, und 27,465,958 Pud von Privaten gewonnen wurden. Alljährlich kommen hier 40—50,000 Fuhren an, jede mit zwei Ochsen bespannt, die ersten gewöhnlich schon im April, die letzten im September, so dafs während

der Saison monatlich im Durchschnitt 8000 Fuhren abgefertigt werden müssen. Da der Andrang sich natürlich auf die verschiedenen Sommermonate ungleich vertheilt, so kann man sich vorstellen, dafs die Verweisung dieser Fuhren auf die verschiedenen Weideplätze, an die verschiedenen künstlichen Brunnen — es gab deren in der letzten Zeit nicht weniger als 80, — endlich das Aufladen die angestrengteste Thätigkeit eines zahlreichen Personals erheischte, wenn die Ordnung aufrecht erhalten und eine möglichst schleunige Expedition ermöglicht werden sollte. In der letzten Zeit hatte man es wirklich dahin gebracht, dafs jede Fuhre darauf rechnen konnte, nicht nur für ihr Vieh Wasser und Weide zu finden, sondern auch spätestens innerhalb drei Tagen abgefertigt zu werden. Jeder Karren ladet 50 bis 60 Pud (à 40 Pfund russ.). Das Salz wird von den Tschumak's (kleinrussischen Fuhrleuten) über ganz Bessarabien, nach Podolien, Polen, Wolhynien, Kiew, Tschernigow verführt. Die im Süden einheimischen Fuhrleute laden dann an jenen Bestimmungsorten als Rückfracht Getreide auf, um es nach Odessa zu führen, während die polnischen und anderen Tschumaks zuerst mit ihren Getreideladungen nach Odessa gehen und dann auf der Rückreise bei den Salzseen vorfahren, um Salz als Rückfracht einzunehmen. Zur Zeit des lebhaftesten Verkehrs begegnet man auf den Strafsen, die nach jenen Provinzen führen, oft Zügen von Ochsenkarren, die mehrere Werst lang sind.

Um grofsen Schwankungen im Salzertrage vorzubeugen und dem jährlichen Bedarf genügen zu können, hatte man durch die Erbauung starker Dämme, die eine Gesammtlänge von 5 Werst besafsen, die Seen vor dem Andrang der Frühlingswasser von der Hochsteppe geschützt und so die Condensation der Soole und die Krystallisation des Salzes erleichtert. Aber eine andere Gefahr wurde bedenklicher: die Seen verdunsteten allmählich und damit schien der Salzproduction in nicht langer Frist ein Ende zu drohen. Der Karatschaus und Altynjol waren schon vor dem Jahre 1812 ausgetrocknet; der Burnas gab 1832 seine letzte Salzernte und trocknete dann allmählich ebenfalls aus. Im Schagany stand das Wasser bereits 7 Fufs unter dem Niveau des Schwarzen Meeres. Unter diesen Umständen hatte man im Jahre 1850 den Gedanken gefafst, auf dem Peressyp des Alibei eine Schleuse zu bauen, um durch sie diese colossalen Salzpfannen von Zeit zu Zeit mit Seewasser zu speisen. Aber das Meer kam der bereits begonnenen Arbeit in unerwünschter Weise zuvor, indem es den Peressyp an mehreren Stellen durchbrach, die Seen überfluthete, sie in Meerbusen verwandelte, und der Salzproduction dadurch vorläufig ein Ende machte.

Der Peressyp, welcher die Salzseen vom Meere scheidet, ist vom Woltschkowskoi Kordon am Südwestende des Grofsen Sassyk bis zum Sjäwernoi Kordon am Ostende des Burnas etwa 50 Werst lang; seine Breite wechselt von 460 bis 2800 Fufs. Am schmalsten ist er am Alibei, dem Cap Kamtschatka gegenüber; am breitesten am Grofsen Sassyk. Seine Höhe beträgt nur 2 bis 3 Fufs über dem Meeresniveau. Diese lange, flache Nehrung besteht aus lockerem Quarzsande, gemengt mit kleinen Geröllen verschiedener Gesteinsarten und Muschelfragmenten. An dem nach dem Meere gewendeten Ufer zieht sich längs des ganzen Peressyp eine Sanddüne hin (russ. *wal*), von so regelmäfsiger und einförmiger Gestalt, dafs sie wie eine künstliche Aufschüttung erscheint. Sie ist 56 bis 63 Fufs vom Meeressaume entfernt, und erhebt sich 7 bis 9 Fufs über dem

Peressyp, also 10 bis 12 Fufs über dem Meeresniveau; an der Basis ist sie 50 bis 56 Fufs breit. Auf der Scheitel und auf dem nach den Salzseen gewendeten Abhange wächst ein grobes Gras (*Arundo arenaria*).

Dieser Peressyp wurde nun vom Jahre 1850 ab mehrmals vom Meere durchbrochen. In der Nacht vom 1. zum 2. Februar 1850 wüthete auf dem Schwarzen Meere ein ungewöhnlich heftiger Orkan aus Süden, und erhöhte das Niveau in dem nordwestlichen Theile des Meeres um volle sieben Fufs, so dafs die Wogen über den Kamm der Sanddüne hinüberschlugen und dieselbe an mehreren Punkten bis auf ihre Basis zerstörten. Aber auch die oben erwähnte, im Bau begriffene Schleuse wurde so vollständig zerstört, dafs von ihren Steinmauern keine Spur übrig blieb, und hier wurde nicht blofs die Sanddüne, sondern der Peressyp selbst durchrissen. Durch eine 70 Klafter breite Lücke stürzte das Meer in den Alibei, dessen Wasser um 14 Fufs niedriger stand als das des aufgestauten Meeres, und bedrohte die c. 9 Mill. Pud Salz, die auf dem Peressyp und an den Ufern des See's, etwa 4 Fufs unter dem damaligen Meeresniveau, an verschiedenen Stellen aufgespeichert waren, mit völliger Vernichtung. Während man sich bemühte, den Durchbruch zu stopfen, baute man Dämme aus Sandsäcken, die mit Schilfrohr umhüllt wurden, und schlug Brücken, um zu den Salzvorräthen zu gelangen, suchte dann diese durch eine Einfassung von Schilfrohr möglichst dagegen zu schützen, dafs sie weggewaschen wurden, und erhöhte die Wege, um die Vorräthe nach und nach auf die Höhe zu schaffen. Dem grofsen Eifer der Beamten, von denen sich einige durch ihre Anstrengungen im Kampf mit dem feuchten Element und in der ungünstigsten Jahreszeit lebensgefährliche Krankheiten zuzogen, gelang es endlich, den gröfsesten Theil des Salzes zu retten und den Durchbruch zu stopfen. Aber schon nach drei Monaten, am 29. und 30. April, staute ein Nordoststurm das Wasser wieder dermafsen auf, dafs es die Sanddüne an mehr als 20 Stellen durchbrach, pfeilschnell in die Seen stürzte und sie mit den vom Peressyp fortgeschwemmten Sandmassen füllte. Sämmtliche Pikets auf dem Peressyp wurden unter Wasser gesetzt; von 115 hier aufgestapelten Salzhaufen blieben nur 20 unbeschädigt, von 17 andern auf der Alibeiskaja Ssibir wurden nur 2 erhalten, von 23 Haufen auf der zweiten Schabaschkowoi-Landzunge, die zusammen etwa 1 Mill. Pud Salz enthielten, konnte nur einer vollständig gerettet werden. Der Sturm wüthete mehrere Tage, und die Durchbrüche hatten sich so erweitert, dafs am 2. Mai ein türkischer Zweimaster, der an den Donaumündungen zu sein glaubte, durch einen solchen Durchbruch in den Alibei-See hineinsegelte und, als er seinen Irrthum erkannt hatte, auf demselben Wege wieder zurückging. Schon nach der ersten Katastrophe hatte sich der gröfseste Durchbruch in der Mitte des Februar zu einer Breite von 750 Fufs und zu einer Tiefe von $22\frac{1}{2}$ Fufs erweitert: er war ein schöner schiffbarer Canal geworden. Man war noch eifrig mit den Arbeiten zur Stopfung der Durchbrüche beschäftigt, als am 22. und 23. September ein neuer Sturm die Sanddüne an 40 Stellen zerrifs und das Meer wieder sämmtliche Seen mit Ausnahme des grofsen Sassyk überfluthete. Dieser Katastrophe folgte ein Jahr der Ruhe, das man benutzte, um die Seen wieder vollständig vom Meere abzusperren. Aber im September 1851 wurde die Düne wiederum an mehreren Stellen beschädigt, und man war noch mit den hierdurch nothwendig gewordenen Ausbesserungen beschäftigt, als

im November und December desselben Jahres drei neue Durchbrüche entstanden, von denen einer 7, der zweite 20, der dritte 30 Sashen breit war; und in den Tagen vom 10. bis 13. Februar erfolgte eine fünfte Ueberschwemmung, die heftigste von allen, die den ganzen Peressyp mit allen darauf ausgeführten Arbeiten unter Wasser setzte.

Herr v. Helmersen theilt nicht mit, ob es jetzt gelungen ist, den Peressyp so zu befestigen, dafs er dem gewaltigen Seitendruck des aufgestauten Meerwassers definitiv Stand halten kann. Für eine Reihe von Jahren wird sich in Folge dieser Ueberfluthung der Salzseen natürlich in der Salzproduction ein erheblicher Ausfall bemerklich machen; gelingt es aber, die Seen wieder in Binnengewässer zu verwandeln, so werden sie, da sie jetzt auch bis in ihre entfernteren seichten Buchten mit Seewasser gefüllt sind, nach einigen warmen Sommern wahrscheinlich eine noch gröfsere Ergiebigkeit zeigen als in der letzten Zeit vor der Katastrophe, und man wird Mufse gewinnen, durch den Bau tüchtiger Schleusen den Seen denjenigen Zuschufs von Salzwasser zu sichern, dessen sie für einen bestimmten Umfang der Salzgewinnung bedürfen, und den ihnen die Natur jetzt wider den Willen der Menschen in turbulenter und gefährlicher Weise zugeführt hat. —n.

Die Steinbrüche der Krim [1]).

Die Steinbrüche, aus denen das Material für die Bauten in Sewastopol gewonnen wurde, liegen in gröfserer oder geringerer Entfernung von der Stadt. Die nächsten befinden sich 1) bei der Alexander-Batterie; 2) an der Quarantäne-Bucht; 3) beim Nordfort; 4) im Thal von Inkerman; 5) in der Schlucht der Kielbucht. Die entfernteren liegen 1) in Balaklawa und 2) am Südrande des taurischen Gebirges. Jeder dieser Steinbrüche hatte nach der Natur des aus ihm gewonnenen Gesteins seine besondere Bestimmung.

1) Der Steinbruch bei der Alexander-Batterie liefert Bruchsteine und Material zum Kalkbrennen. Hier ist eine recht gute Kalksteinschicht entblöfst, die an Festigkeit der in der Schlucht der Kielbucht gleicht, aber zu Bruchsteinen noch nicht benutzt ist, da die Bearbeitung der Steine zu viel Steinhauer erfordern würde. Räumt man von der Oberfläche die nicht über 3½ Fufs mächtige Schicht von nicht festem, mit Tschernosem gemischten Schutt weg, so stöfst man auf die Schicht dieses festen Gesteins, die 4 bis 6 Fufs mächtig ist.

2) In dem Thalgrund, der als Verlängerung der Quarantäne-Bucht betrachtet werden kann, liegt der zweite Steinbruch. Auch hier liegt der Stein nicht über 3 Fufs tief, in Schichten von 6 Fufs Mächtigkeit; bei seiner mürben Beschaffenheit kann er mit Vortheil zum Kalkbrennen verwerthet werden.

3) Auf der Nordseite, östlich vom Nordfort, drei Werst von der Constantin-Batterie, liegen auf einem Raume von drei Quadratwerst mehrere getrennte Steinbrüche, in einer Tiefe bis zu 3 Fufs, zu deren Ausbeutung kein Pulver erforder-

[1]) Nach einer russischen, im *Morskoi Sbornik*, December 1858, publicirten Abhandlung des Unter-Stabscapitains Tjurin.

lich ist. Man gewinnt hier Bruchsteine, Quadern und Steine zum Kalkbrennen. Die Steinschicht tritt an einigen Punkten zu Tage, an anderen sinkt sie bis zu beträchtlicher Tiefe unter die Oberfläche.

4) Der Kalksteinbruch von Inkerman liegt 10 Werst von Sewastopol, wovon etwa 7 Werst Wasserweg. Ganz kahle Felsen bilden diesen Bruch, und sie sind bequem auszubeuten, da der Stein ohne Pulver bricht und wenig Arbeit verlangt. Im Jahre 1852 wurde er in groſser Menge gebrochen, da er fast bei allen Kron- und Privatbauten in Sewastopol benutzt wurde. Wenn er gebrochen wird, ist er so weich, daſs er mit einem Messer zerschabt und mit einer gewöhnlichen Säge zerschnitten werden kann. Er enthält oft eine ziemlich beträchtliche Beimischung von Thon, zieht deshalb die Feuchtigkeit an und verwittert leicht. Wegen seiner Weichheit ist er zum Bau von Gewölben sehr geeignet, da die Klammern leicht in ihn hineingetrieben werden können; seine Farbe ist weiſs und dem Auge angenehm. Im ersten Stockwerk der Constantin-Batterie wurden die Gewölbe mit diesem Stein aus Inkerman ausgeführt. Mit der Zeit wird er an der freien Luft sehr hart, bildet daher ein vortreffliches Material für äuſsere Verzierungen an den Gebäuden. Er kann leicht in groſsen Blöcken gebrochen werden. Bewahrt man ihn nach dem Bruch eine Zeit lang an einem trockenen Orte auf, so gewinnt man ein wohlfeiles und recht dauerhaftes Baumaterial. Als im Jahre 1852 die über 20 Jahre alten Küchen bei den dreistöckigen Kasernen abgebrochen wurden, zeigte sich dieser Stein, der in den Mauern und auf der Auſsenseite im Karnies verwendet war, so wenig verwittert und so fest, daſs man ihn noch für andere Bauten brauchen konnte.

5) Der Bruch in der Schlucht der Kielbucht ist 3 Werst von Sewastopol entfernt; er liegt in den Felsen, aus denen schon in alter Zeit Steine gewonnen wurden. Die Schicht harten Gesteins — eines festen Kalksteins —, welche zu Tage trat oder in unbedeutender Tiefe hinstrich, ist fast ganz erschöpft, und um von Neuem gutes Gestein zu entblöſsen, muſs man vorerst ziemlich beträchtliche Massen fester Schutterde wegräumen. In diesem Steinbruch kann man sieben verschiedene Arten von Kalkstein unterscheiden, die auf dem festen, zur Bearbeitung geeigneten Gestein liegen; sie besitzen einen gröſseren oder geringeren Grad von Festigkeit und erfordern demnach zu ihrer Beseitigung eine gröſsere oder geringere Menge Pulver; die auf ihnen liegende Schutterde kann ohne Pulver, mit Schaufel und Spaten beseitigt werden. Aus allen diesen Lagern kann man in groſser Menge Blöcke zum Kalkbrennen und zum Bauen gewinnen. Die Schicht festen, guten Bausteins ist 3 bis 6 Fuſs mächtig; er hat bei groſser Festigkeit oft ein krystallinisch körniges Gefüge und verträgt gut den Einfluſs der Atmosphäre, widersteht auch der Wirkung der Geschütze gut. Wegen seiner weiſsen Farbe, die nur selten in's Hellgelbe übergeht, bildet er ein eben so schönes wie dauerhaftes Material, und wird namentlich zum Bau der äuſseren Mauern verwendet.

Von den entfernteren Steinbrüchen ist zunächst der Marmorbruch bei Balaklawa zu erwähnen, 12 Werst von Sewastopol. Hier tritt das Gestein in groſsen Massen zu Tage, so daſs es leicht gewonnen werden kann. Es kann in groſsen Blöcken gebrochen werden, ist fest, widersteht dem Einfluſs der Witterung gut, ist zum Kalkbrennen wie zum Bauen geeignet, und kann namentlich für äuſsere

Verzierungen verwendet werden, wie auch zu Statuen, Monumenten, Gedenktafeln und kleineren Arbeiten; auch nimmt es eine gute Politur an. Obgleich dieser Bruch noch nicht lange benutzt wird, hat der Marmor in Sewastopol doch bei verschiedenen Bauten schon mannichfaltige Anwendung gefunden; man würde ihn auch mit Vortheil nach Odessa, Nikolajew und anderen Städten ausführen. Dasselbe gilt von dem Marmor bei Tschorguna und bei Alsu (jenseits Tschorguna).

Am Südabhange des taurischen Gebirges befindet sich ein Bruch von buntfarbigem Marmor, der für das Schlofs Orianda benutzt wurde, wo sehr schöne Säulen und Fontänen aus ihm gefertigt sind. Der Bruch liegt in der Nähe des Städtchens Jalta bei dem Dorfe Miskhor, 15 Werst vom Ufer entfernt. Man hat den Marmor in ziemlich grofsen Blöcken gebrochen; er unterscheidet sich übrigens nicht von dem in Balaklawa und nimmt eine eben so gute Politur an.

Der Palast des Fürsten Woronzow in Alupka ist aus Grünstein erbaut; bei Alupka befinden sich Brüche grünen Diorit's. Dieser gehört zu den festesten und dauerhaftesten Steinen und bildet ein vorzügliches Baumaterial; er kann, durch Pulver, in sehr grofsen Blöcken abgesprengt werden, und läfst sich ebenfalls gut poliren.

Auch bei dem Dorfe Artek, auf der Besitzung Potemkin's, nicht weit von Jalta, wird Diorit gesprengt. Der Bruch ist nicht mehr als eine Werst vom Meere entfernt, und liefert sehr beträchtliche Blöcke. Dieser Diorit wurde zum Bau des Kai's der Admiralität in Sewastopol verwendet; an Härte und Dauerbarkeit übertrifft er noch den Grünstein und läfst sich eben so gut poliren.

Auch bei der Station Bijuk Lambat, auf der Besitzung des Generals Köppen, nicht weit von Aluschta, wird Diorit gewonnen, von gleicher Güte und Politurfähigkeit wie der vorige. Der Bruch ist 2 Werst vom Ufer entfernt. Noch an verschiedenen anderen Punkten des Südufers der Krim finden sich Dioritbrüche; die aus ihnen gewonnenen Steine unterscheiden sich von einander nur durch die Farbe, sie werden aber bei den Gebäuden in Sewastopol nur selten angetroffen, wie die Brüche selbst auch wenig benutzt werden. —n.

Mittheilung aus Erzerum über das Erdbeben vom 2. Juni.

(Aus einem Schreiben an Herrn Prof. Dove.)

Das Erdbeben, welches am 2. Juni, Vormittags 11 Uhr, in Erzerum stattfand und einen nicht unbedeutenden Theil der Stadt zerstört hat, war äufserst heftig, wenn auch allem Anschein nach local beschränkt.

Die Erschütterungen dauerten nur 10 bis 12 Secunden; sie hielten eine bestimmte Richtung zwischen Südwesten und Nordosten inne und konnten eher als ein kurzes Rütteln wie als Schwingungen bezeichnet werden. Die davon in der Stadt angerichteten Zerstörungen halten einen gleichgerichteten schmalen Strich als Hauptlinie inne und verbreiten sich bedeutend schwächer nach links und rechts über denselben hinaus. In dem nur zwei Stunden von hier entfernten Defilé des Dewe Bojun, in der Richtung auf Hassan Kale, war die Vibration nur gering, und in dem letztern Orte ist dieselbe durchaus nicht bemerkt worden. Ebenso

hat man sie in der Ebene von Erzerum selber, und zwar im Norden des Euphrat, nur wenig bemerkt, und der Punkt Hingoks scheint, ungeachtet er nur drei Stunden in der Richtung auf Thortum entfernt ist, ganz verschont geblieben zu sein.

Dem Erdbeben vom 2. Juni ging am 1. Juni eine kleine Erschütterung voran, die bedeutender war wie die im Januar dieses Jahres, aber keine erheblichen Zerstörungen anrichtete. Am 2. Juni wurden dagegen einzelne Theile der alten, aus den Zeiten der griechischen Kaiser herrührenden Mauer der innern und äussern Festung umgeworfen, und andere festere Gebäude widerstanden nicht.

Bemerkenswerth erscheint es mir, dafs die Richtung der Schwingungen bei dem letzteren Ereignifs mit den bei allen anderen hiesigen Erdbeben von mir beobachteten übereinstimmte, und dafs dieselbe nahezu mit der Axe der nächstgelegenen Bergketten zusammenfällt.

Zugleich erlaube ich mir, an den aufserordentlich milden diesjährigen Winter zu erinnern, der auf dem hiesigen Plateau eine Epoche machende Erscheinung gewesen ist. Die eigentliche kältere Jahreszeit nahm ihren Anfang erst am 16. Januar c. An diesem Tage stand das Thermometer auf —14° R. um 9 Uhr Vormittags. Bis zum 31. Januar wurden um dieselbe Zeitstunde zwischen —15° und —20¼° R. beobachtet. Die Beobachtungen in den darauf folgenden Tagen, in derselben Zeitstunde, ergaben:

1. Februar —16° R.,
2. - —12° R.,
3. - —6° R.,
4. - (nicht beobachtet) wahrscheinlich —15° R.,
5. - —7° R.,
6. - —4° R.

Nangasaki.

Der in Shanghai erscheinende „*North China Herald*“ vom 20. November 1858 bringt eine Correspondenz aus Nangasaki vom 18. October desselben Jahres, welche über einzelne Punkte der Umgebung dieses Hafenplatzes einige interessante Mittheilungen enthält. Wir stellen sie im Folgenden mit der Beschreibung zusammen, die Capt. Whittingham, welcher die Stadt am Bord der englischen Fregatte Sibylle besucht hat, davon entwirft und die W. Heine im zweiten Bande der „Expedition in die Seen von China, Japan und Ochotsk“ reproducirt hat. Die Stadt liegt auf der Westküste der von tiefen Buchten zerrissenen Halbinsel Ohomura, die den nordwestlichen Theil der Insel Kiusiu bildet, und zwar an der sogenannten Bai von Kiusiu, die im Osten durch die Halbinsel Ohomura, im Westen durch die Kette der Gotto-Inseln eingeschlossen wird und mit einer Anzahl gröfserer und kleinerer Inseln angefüllt ist. Die „Sibylle“ mufste sich bei ihrer Annäherung nach Nangasaki, während der Wind nachliefs, einen Tag und eine Nacht lang durch enge Canäle zwischen Inseln in nordöstlicher Richtung hindurcharbeiten. „Die Inseln sind bis auf den Gipfel bepflanzt und oben mit Batterien *en barbette* (mit Brustwehren) gekrönt. Die Kanonen waren von verschiedenem Kaliber und unter Holzdächern sorgfältig geschützt; die wohlgeordneten Schiefs-

scharten und Brustlehnen zeugten von holländischer Kunst und Sauberkeit; an einigen Orten hatte man sogar Bekleidungsmauern vom Wasserrande an hinaufgeführt, auch waren zwei Inseln mittelst eines künstlichen Steindammes mit einander verbunden.“ Die südlichste Spitze von Ohomura ist das Cap Nomo, auf gleicher Breite mit der gegenüber gelegenen südlichsten Spitze der Gotto-Inseln, dem Cap Gotto. Die Bai von Nangasaki öffnet sich gegen Westen, sie ist weit, erstreckt sich aber nicht tief in das Land und enthält mehrere gröfsere und kleinere Inseln, durch welche sie in einen äufseren und einen mittleren Hafen abgetheilt wird. Der sogenannte innere Hafen — also der dritte — ist eine schmale Bucht, welche sich drei engl. Meilen in's Land erstreckt und an deren Ende die Stadt selbst liegt. Im „*North China Herald*“ l. c. heifst es von dem (inneren) Hafen: er ist eine Seebucht, deren Einfahrt nicht über eine halbe engl. Meile und an einer Stelle nur eine Viertelmeile breit ist. An der Westseite der Bucht liegt eine Batterie. Der Stadt gegenüber erweitert sich der Hafen bis zur Ausdehnung von einer engl. Meile; die Stadt selbst liegt am östlichen Ufer. Auch von Whittingham wird die Einfahrt in den inneren Hafen als eng bezeichnet; sie ist anfangs von steilen Hügeln umgeben, die viele geeignete Plätze für die Anlage von Batterien darbieten, deren einige bereits angebracht sind. Der Hafen sammt seinen Umgebungen ist aufserordentlich malerisch, er macht den Eindruck lieblicher tiefer Ruhe. Die ihn umgebenden Hügel sind grün, mit Getreide und Gebüschen bewachsen, letztere für Brennholz bestimmt, und die schönsten Punkte mit Tempeln besetzt. Weiterhin werden die Hügel weniger steil, auf einer sanften Abdachung liegt die Stadt. Im Hintergrunde derselben erheben sich steile Hügel. Auf ihren Abhängen und Gipfeln liegen zahllose Tempel zerstreut, zum Theil verdeckt durch ehrwürdige Bäume, deren tiefe Schatten diesen Götzenhäusern den Reiz geheimnifsvoller Heiligkeit verleihen. Nähert man sich ihnen aber und tritt hinein, so sieht man sich enttäuscht. Die architektonischen Verhältnisse sind plump und geschmacklos, im Innern ist nichts bemerkenswerth, aufser einer Menge reiner weifser Matten und einer Anzahl häfslicher vergoldeter Götzenbilder. Das Bewundernswürdigste an den Tempeln sind die Reihen von Stufen, die bisweilen in den Felsen eingehauen, häufiger noch aus behauenen Steinen mit unglaublicher Mühe, vieler Kunst und gutem Geschmack aufgeführt sind. Auch die aufserordentlich breiten Platformen, auf welchen die Tempel erbaut sind, verdienen Erwähnung. Mitunter zählt man gegen zwanzig Treppenreihen, von denen eine nicht weniger als 200 Stufen hatte, die alle gleich einer grofsen Stiege vom untersten Stockwerk in den obersten Saal hinaufführen. Es mögen etwa fünfzig bis sechszig Tempel sein; an einigen Stellen stehen sie so dicht neben einander und sehen sich so gleich, dafs ein Fremder sich gar nicht zurechtfinden kann und leicht den Weg verliert. Aber von der Stadt und von der Bai aus gesehen ist ihr Anblick hinreifsend schön, und die ganze Landschaft umher erscheint eben so malerisch, wenn man sie von einem der Tempel aus betrachtet.

Die Stadt Nangasaki selbst nimmt mit ihren Gärten und Strafsen, untermischt mit Gebüschen von grofsen Bauhölzern, Zwergbäumen und Gesträuchen einen beträchtlichen Raum ein. Sie zählt angeblich eine Bevölkerung von 100,000 Seelen, vor 150 Jahren etwa 70,000. Die Strafsen sind meistens regelmäfsig und kreuzen sich in rechten Winkeln; viele derselben sind mit gehauenen Steinen, wenig-

stens in der Mitte und an den Seiten, gepflastert, die meisten werden durch Besprengen und Abkehren anständig rein gehalten. Man sieht keine glänzenden imponirenden Gebäude, fast alle sind nur ein Stockwerk hoch, wie es gewöhnlich in Japan der Fall ist, und so dicht an einander gebaut, dafs sie sich wie eine compacte Masse, die von dem einen Ende der Strafse bis zum andern reicht, ausnehmen. Auf den Strafsen und vor den Häusern giebt es nur wenige Bäume, dagegen fehlt es nicht an Baumgruppen in den Gärten und eingeschlossenen Räumen, welche letztere von den hohen Mauern und den Häusern gebildet werden. Sie bestehen vornehmlich aus Fichten, Cypressen und Kampherbäumen, und bilden zum Theil anmuthige Gruppen.

Nangasaki gegenüber liegt die kleine, drei Morgen (Acres) grofse Insel Dezima, welche von der Stadt durch einen ungefähr zwei Ruthen breiten Canal getrennt ist, der aufser zur Fluthzeit trocken ist; eine steinerne Brücke von einem Bogen führt über ihn nach der Stadt. Die sehr kleine Insel ist wie ein Fächer geformt und fast ganz mit holländischen Häusern und Bazars bedeckt, welche zu beiden Seiten einer einzigen Strafse aufgeführt sind. Sie sind nichts weniger als ansehnlich, haben aber ein europäisches Aussehen. Nicht weit vom Mittelpunkt der Insel erhebt sich die holländische Flaggenstange.

Das Nangasaki gegenüber liegende Gestade des Hafens ist eben so anmuthig und schön. Es ist mit Dörfern bedeckt und ein hoher kegelförmig gestalteter Berg erhebt sich nahe am Ufer. Die zu beiden Seiten des Hafens aufsteigenden Hügel sind mit grofsem Fleifs und Geschick angebaut, mit einer dicken Grasnarbe belegt, auf der Gesträuch und Bäume bis zu den Gipfeln hinauf wachsen. Der ganze Hafen oder die Bucht ist etwa 5 engl. Meilen lang, wenn man von dem der Stadt gegenüber liegenden Ufer die Bucht entlang nach dem Meer hinausblickt. B.

Zur Charakteristik der chilenischen Flora [1]).

Wir sind gewohnt, eine regelmäfsige Zunahme in dem Reichthum der Vegetation sowol hinsichtlich der Zahl der Species wie hinsichtlich der Gröfse und Zahl der Individuen wahrzunehmen, je mehr wir uns vom Pol dem Aequator nähern. Um so überraschender ist es, bei dem ersten Blick zu bemerken, dafs in Chile das Gegentheil stattfindet. Chile hat in seinen nördlichen Provinzen eine sehr dürftige Vegetation, es fehlt ganz an Wäldern, und der dem Wendekreise benachbarte Theil besteht aus einer vollständigen Wüste, während der Reichthum der Vegetation zunimmt, je mehr man nach Süden vorschreitet. Er erreicht aller Wahrscheinlichkeit nach sein Maximum zwischen dem 39. und 40. Breitengrade, wo wir einen Urwald finden von gigantischen Bäumen, die durch eine Unzahl von Schlingpflanzen (*voqui* in der Sprache der Araucaner) und Parasiten mit einander verbunden sind, so dafs er undurchdringlich ist wie die brasilianischen Wälder. Und dieses gilt nicht blofs von ein paar Punkten, sondern der Wald

[1]) Aus der Abhandlung: *Estadistica de la flora Chilena.* Von Dr. R. A. Philippi, im ersten Hefte der *Revista de ciencias i letras.*

bedeckt bedeutende und zusammenhängende Landstriche. Aber auch weiterhin, südlich von Valdivia bis zur Magalhaens-Strafse, ja bis zu dem verrufenen Cap Horn finden wir dichte Wälder, in denen allerdings die Mannichfaltigkeit der Baumarten, ihre Gröfse und ihre Anzahl eine geringere ist. Aber wenn die Masse der Vegetation, soweit sie sich durch die Anzahl und Gröfse der Individuen manifestirt, ihr Maximum in der Mitte des ausgedehnten Küstenstrichs zwischen dem Wendekreise und dem Cap Horn erreicht, fällt dieses Maximum doch nicht zusammen mit dem Maximum der Zahl der Species oder mit der gröfsesten Mannichfaltigkeit der Vegetation. Diese letztere müssen wir, wie es scheint, etwas weiter nördlich suchen, in den gesegneten Provinzen Talca oder Colchagua; da wir indefs diese Gegenden nicht besucht haben und uns jede Aufzeichnung ihrer Flora fehlt, wagen wir nicht, dieses als eine positive Thatsache hinzustellen. Wenige Worte werden genügen, diese sonderbare Erscheinung zu erklären.

Zwei Umstände wirken vornehmlich darauf ein, eine üppige Vegetation zu erzeugen: Wärme und Feuchtigkeit. Während nun in Chile die Wärme regelmäfsig abnimmt, je mehr wir von dem Wendekreise dem Pol uns nähern, nimmt die Feuchtigkeit und mit ihr die Zahl und Stärke der Regengüsse vom Wendekreise nach dem Pol hin zu. Leider fehlt es uns bis jetzt noch an genauen Angaben, um diese Thatsache nachzuweisen; aber wir wissen, dafs man zu Copiapó im Jahre höchstens auf drei Regenschauer rechnet [1]), dafs es zu Santiago im Jahre 37 Regentage giebt [2]), während die Zahl der Regentage in Valdivia 130 bis 160, die in der Magalhaens-Colonie 138 beträgt. Wir dürfen nicht vergessen, dafs die letztere Colonie am Ostabhange der Cordillere gelegen ist, wo bereits ein sehr abweichendes Klima, das der Pampas von Patagonien, beginnt, und dafs die Regengüsse im westlichen Theile der Meerenge viel zahlreicher sind. Für Chiloë fehlen uns meteorologische Beobachtungen; aber Darwin, ein sorgfältiger und aufmerksamer Beobachter, der aus der Magalhaens-Strafse dorthin gekommen war, trägt kein Bedenken zu sagen: „Das Klima ist im Winter abscheulich und im Sommer nicht viel besser. Ich glaube, dafs es wenig Orte in der gemäfsigten Zone giebt, an denen so viel Regen fällt. Eine Woche schönes Wetter ist ein Wunder.“ Noch spärlicher sind die Angaben über die Quantität des feuchten Niederschlages; in Santiago beträgt sie nach den Beobachtungen Domeyko's 547 Millimeter, in Valdivia nach den Beobachtungen des Herrn Carl Anwandter 2777 Millimeter, in der Magalhaens-Colonie 607 Millimeter. Wenn nun die Wärme in derselben Weise zunähme wie die Menge und Häufigkeit des Regens, so würden wir auch den Reichthum der Vegetation in demselben Verhältnifs zunehmen sehen; da aber das Gegentheil stattfindet und diese beiden Hauptfactoren der Vegetation nach entgegengesetzten Richtungen hin zu- und abnehmen, mufs der Reichthum der Vegetation da sein Maximum erreichen, wo sich ein noch hinlänglich hoher Temperaturgrad mit einer grofsen Regenmenge vereinigt; und das ist zwischen dem 39. und 41. Breitengrade der Fall. Weiter nach Norden hin

[1]) Als ich mich in San Pedro de Atacama befand, hatte es in 18 Monaten nicht geregnet.

[2]) Vergl. die meteorologischen Beobachtungen J. Domeyko's für das J. 1855, die in den *Anales de la Universidad* publicirt sind.

mufs der Reichthum der Vegetation sich vermindern in Folge des Mangels an Feuchtigkeit, und weiter nach Süden hin, weil die Temperatur zu niedrig wird.

Es wird nicht unangemessen sein, an die Gründe zu erinnern, welche diese sonderbare, in ihren Hauptzügen von uns geschilderte Vertheilung der Regenmenge hervorrufen. Die weitgreifendste Ursache der Winde liegt bekanntlich in der Temperatur-Differenz, welche zwischen der heifsen Zone und den Polargegenden herrscht. Die in der heifsen Zone erwärmte und verdünnte Luft steigt in die Höhe, und ihre Stelle wird durch die kältere und schwerere Luft eingenommen, die aus den Polargegenden herbeiströmt und die sich auf der südlichen Halbkugel als Südwind darstellen würde, wenn diese Richtung sich nicht dadurch in eine südöstliche verändern müfste, dafs die Rotations-Geschwindigkeit der Erdkugel in der heifsen Zone stärker ist als in den Polargegenden. Wenn nun die kalte Luft der Polarzone an der Erdoberfläche nach der heifsen Zone hinströmt, entsteht in der erstern eine Lücke, welche von derjenigen Luft ausgefüllt wird, die in der heifsen Zone in die Höhe gestiegen ist und die sich, ebenfalls wegen des Unterschiedes der Rotations-Geschwindigkeit, als ein Nordwestwind präsentiren wird. Betrachten wir nun, wie diese beiden grofsen Strömungen, die einen ununterbrochenen Kreislauf bilden, in Chile modificirt werden. Auf die nördlichen Provinzen würde der Südost treffen sollen, der feucht und in Folge dessen regenreich ist, weil er über den südlichen Theil des Atlantischen Oceans gegangen ist. Diesem Winde stellt sich aber die Cordillere wie eine gewaltige Mauer entgegen, sie hindert sein weiteres Vordringen oder gestattet es doch nur, nachdem er sich an diesem Hindernifs der Feuchtigkeit entledigt hat, die er mit sich brachte. In jenen Provinzen wird es also an Regen fehlen, während dieser in den Provinzen Brasiliens und der Argentinischen Republik, die unter derselben geographischen Breite liegen, reichlich eintreten wird [1]). Ganz das Gegentheil wird in den südlichen Theilen Chile's der Fall sein. Der Nordwest-Strom trifft sie, nachdem er über die immense Fläche des Stillen Oceans gestrichen ist, mit Feuchtigkeit gesättigt, sieht sich dann in seinem Vordringen ebenfalls durch die Cordillere gehemmt, und sendet hier die reichlichen Regengüsse herab, die in den Provinzen Valdivia und Chiloë und weiter südlich bekannt sind, — eine Regenmenge, wie sie nur in der heifsen Zone und in wenigen Localitäten der gemäfsigten Zone, die eine analoge Lage haben, z. B. in Norwegen vorkommt. Aber am Ostabhange der Cordillere, in Patagonien, herrscht zu derselben Zeit die gröfseste Trockenheit. Es ist nicht nöthig zu sagen, dafs durch die centralen Provinzen Chile's der Uebergang von der Dürre Atacama's zu dem überaus regnerischen Klima von Chiloë vermittelt wird. Die Theorie befindet sich also in vollkommenem Einklang mit den Thatsachen.

Der durch die Cordillere hervorgerufene Contrast zwischen dem Klima des östlichen und des westlichen Süd-Amerika ist der Grund einer zweiten sehr auffallenden Erscheinung, welche die Vegetation Chile's darbietet; wir meinen ihre völlige Abweichung von der Vegetation der benachbarten argentinischen Provinzen. Es fehlt uns zwar noch eine Flora der letztern, um auf exacte Weise und

---

[1]) Die betreffenden argentinischen Provinzen werden von diesen Regen nicht erreicht. Anm. d. Uebers.

durch Zahlenangaben diese Differenz charakterisiren zu können; aber alle Reisende, welche beide Republiken besucht haben, und namentlich die wenigen Botaniker unter denselben sind über diese Erscheinung überrascht gewesen. Nur die eigentlich andinischen Pflanzen, d. h. diejenigen, welche auf den höchsten Gipfeln und in der Nähe des ewigen Schnee's wachsen, und auch von diesen nur ein Theil, finden sich auf beiden Abhängen.

Ich erwähne noch eine dritte Erscheinung, welche die meisten Europäer sehr überrascht, aber auf der ganzen südlichen Halbkugel beobachtet wird, — die Erscheinung, dafs die einheimischen Bäume und Sträucher mit sehr wenigen Ausnahmen und der ganze Wald in den südlichen Provinzen während des Winters sein Laub behält und nie den traurigen Anblick eines seiner Laubkrone beraubten und nun wie ein Besen aussehenden Baumes darbietet. Dafür fehlt in Chile freilich der Zauber des schnellen Wechsels der Vegetation im Frühling, welcher diese Jahreszeit in Europa so reizend macht, wo in wenig Wochen ein grüner und mit tausend Blumen durchwirkter Teppich an Stelle der einförmigen Schneeschichten erscheint, welche den Boden mehrere Monate lang bedeckt hatten. In den Ländern am Mittelmeer tritt die Erscheinung, von welcher wir sprechen, allerdings auch und fast in derselben Weise hervor; dies erklärt sich auf sehr einfache Weise dadurch, dafs die Winter in allen diesen Ländern sehr milde sind und das Thermometer selten unter Null herabsinkt. Deshalb sehen wir auch, dafs die Wälder an der Magalhaens-Strafse ausschliefslich aus immergrünen Bäumen und Sträuchern bestehen, obgleich dort nicht eine einzige Species von Coniferen vorkommt, — einer Familie, die im mittlern und nördlichen Europa einzig und allein das Vorrecht besitzt, ihre Blätter, die so lang und schmal sind, dafs sie in der deutschen Sprache richtiger „Nadeln" genannt werden, auch im Winter zu behalten. Wir sehen in Europa, dafs die Species des Eichengeschlechts, die im nördlichen und mittlern Europa wachsen, ihr Laub am Anfange des Winters verlieren, wie z. B. *Quercus robur*, während die Species des Südens, z. B. *Q. suber*, welche den Kork liefert, *Q. ilex* u. a. ihre Blätter behalten. Dasselbe gilt in Chile von den Buchen, die hier allein die in Europa so wichtige Familie der Cupuliferae repräsentiren; aber darin zeigt sich das Gegentheil: gerade die Species, die sich weiter vom Pol entfernen, werfen ihre Blätter ab, z. B. der chilenische Roble (*Fagus obliqua*) [1]), während diejenigen Species, welche weiter nach Süden hin vorkommen, sie behalten, z. B. *F. betuloides*. —n.

Die deutschen Colonien im südlichen Brasilien.

Ueber die Frage, ob Brasilien europäischen Auswanderern als Colonial-Land zu empfehlen ist, stehen sich die Ansichten bekanntlich mit solcher Schroffheit gegenüber, dafs es für denjenigen, der nicht aus eigener Erfahrung, sondern nur nach den vorliegenden Zeugnissen urtheilen kann, kaum möglich ist, sich hierüber eine feste Meinung zu bilden. Sicherlich zählt die Geschichte der Auswanderung nach Brasilien viel dunkle und schmuzige Blätter; auch kann es weder

[1]) Eben so, wie ich glaube, auch der Reuli (*Fagus procera*).

denen, die sich in jenem Lande grofsen Täuschungen und furchtbarem Mifsgeschick ausgesetzt sahen, zum Trost, noch denen, die eine Auswanderung nach Brasilien beabsichtigen, zu besonderer Ermuthigung gereichen, wenn versichert wird, dafs jenes Mifsgeschick, jene Enttäuschungen nicht der Regierung zu Rio Janeiro, sondern ihren mit Versprechungen leichtsinnig um sich werfenden Agenten zur Last fallen. Als ein zum allergröfsesten Theil unter den Tropen gelegenes Land kann Brasilien begreiflicher Weise nur in seinen höher gelegenen Berg- und Plateau-Landschaften und in seinen südlichsten Provinzen europäischen Einwanderern ein der Gesundheit zuträgliches Klima darbieten; und auch hier sehen sich die Ansiedler vorzugsweise auf Culturzweige verwiesen, in Bezug auf welche sie aus ihrer Heimath keine praktischen Erfahrungen mitbringen, — auf den Anbau von Kaffee, Zuckerrohr und Mandioca. Kaffeeplantagen liefern überdiefs erst nach ein paar Jahren einen Ertrag, und die Rentabilität der Zuckerrohrplantagen wird durch die Nähe von Etablissements, in denen das Product verarbeitet wird, oder durch das Vorhandensein von guten Communicationsmitteln wesentlich bedingt. Aus diesen und anderen Gründen haben sich die Colonien selbst im südlichen Brasilien nur langsam entwickelt und ihr Gedeihen ist grossen, zum Theil allerdings auch in politischen Ereignissen wurzelnden Schwankungen ausgesetzt gewesen. Sobald sie einmal die Zeit der Prüfung überstanden haben und fest begründet sind, verbürgt ihnen allerdings die aufserordentliche Fruchtbarkeit des alljährlich mehrere Ernten liefernden Bodens eine schnellere und gedeihlichere Entwickelung. Wir stellen im Folgenden die deutschen Colonien in den drei südlichsten Provinzen, Rio Grande do Sul, Santa Catharina und Paraná zusammen, und stützen uns dabei vornehmlich auf das schon vor längerer Zeit von uns besprochene Werk des Capt. Hörmeyer über Südbrasilien.

Die deutschen Colonien in Rio Grande do Sul liegen der Mehrzahl nach an den Nebenflüssen des Rio Jacuhy. Dieser grofse Strom, der an dem Einflufs des Taquary den Namen Guahyba annimmt, mündet in die inselreiche Lagoa de Viamão, welche durch den Canal von Itapoam mit der grofsen Lagoa dos Patos zusammenhängt. Er ist bis Triumfo für Seeschiffe, bis São Lourenço bei hohem Wasserstande für Flufsdampfer fahrbar. Seine bedeutendsten Nebenflüsse auf dem linken Ufer sind von W. nach O. der Rio Pardo, der R. Taquary, der R. Cahy und der R. dos Sinos. An dem Hauptstrome liegen Rio Pardo mit circa 3000, Triumfo mit c. 1200 und die Provinzialhauptstadt Porto Alegre mit c. 20,000 Einwohnern, unter denen sich etwa 3000 Deutsche befinden.

In dieser Provinz existiren 4 Staats- und 4 Privat-Colonien, die vorzugsweise von Deutschen bewohnt sind. Jene haben zum Theil bereits aufgehört, den Namen „Colonie“ zu führen. Zu ihnen gehören: 1) São Leopoldo, die älteste, bereits 1825 gegründete Colonie. Sie liegt am R. dos Sinos, und der Colonial-Bezirk erstreckt sich westwärts bis zum R. Cahy und mit einer Picade über denselben hinaus in der Richtung auf den R. Taquary. Die Begründung einer Colonie im Urwalde beginnt bekanntlich damit, dafs durch denselben ein Aushau, eine Picada, etwa von 15 Fufs Breite geschlagen wird, in grader Richtung, welche nur durch die ärgsten Terrainschwierigkeiten modificirt wird. Diese Picaden dienen als Fahrwege und sollen deshalb von Baumwuchs freigehalten werden. An ihnen wird zu beiden Seiten die Front der einzelnen Landloose ab-

leidet, ziemlich beträchtlich; man zählte in jenem Jahre 180 Pferde und Maulthiere, 111 Kühe, 1530 Schweine und eine Menge Federvieh. Der industrielle Unternehmungsgeist hat mehrere Mühlen, eine Brauerei und eine Brennerei, zwei Pottaschesiedereien, Cigarrenfabriken u. dgl. angelegt. Die Colonisten sollen sich vor denen in São Leopoldo durch gröfsere Verträglichkeit und thätigeren Gemeinsinn auszeichnen.

Die vier Privat-Colonien der Provinz sind: 1) Mundo nuovo, eine Nachbar-Colonie von S. Leopoldo, begründet im Jahre 1850 von Tristão Jozé Monteiro an dem Flüfschen Santa Maria, das von Norden her in den Rio dos Sinos mündet. Sie ist von der Villa S. Leopoldo 14, von Porto Alegre in gerader Richtung 20 Legoas entfernt, und mit der Stadt S. Francisco de Paula durch eine von der Provinzial-Regierung angelegte Fahrstrafse verbunden. Auch diese Colonie liegt ziemlich hoch; Hauptculturen sind Bohnen und Mandioca; doch gewährt hier auch der Wald einigen Nutzen, da er gröfsestentheils aus Brasilfichten (*pinheiro*, *Araucaria brasiliensis*) besteht, die zuweilen 150 Fufs hoch werden, erst in einer Höhe von 50 — 60 Fufs Aeste ansetzen, durchweg schlank und grade wachsen und sich sehr leicht in Planken und Bretter spalten lassen. Es verwerthen bereits einige Sägemühlen diesen schönen Waldbaum, der in den niedriger gelegenen Ländereien Brasiliens nicht vorkommt, während er auf dem Plateau zwischen Lages und Curutiba in den Wäldern vorherrscht. Die Bevölkerung wird auf 468 Seelen geschätzt. Einen grofsen Theil derselben bilden die jüngeren Söhne der Bauern von S. Leopoldo, die sich hier augekauft haben; die Landloose sind 150,000 Quadrat-Brassen grofs. — 2) Rincão d'El Rey, 1850 von Dr. Barcellos nur 2½ Legoas von Rio Pardo, auf dem Wege von dieser Stadt nach der oben erwähnten Colonie Santa Cruz angelegt. Das Terrain ist ein von waldigen Rinnen (*capões*) durchzogenes Campland; es fordert daher mehr zur Viehzucht auf, zumal da die Milchwirthschaft bei der Nähe der Stadt Rio Pardo recht einträglich ist. Hier sind etwa 80 Familien angesiedelt. — 3) Conventos, eine erst vor wenigen Jahren begründete Colonie auf den Besitzungen des ehemaligen bremischen Consuls in Rio Grande, Herrn Claufsen, in dem schönen Thale des Taquary, 15 Legoas oberhalb seiner Einmündung in den Jacuhy. Hier sind erst 13 Familien, die aus 59 Personen bestehen, angesiedelt. — 4) Nicht weit vom Taquary, auf dem Wege von Conventos nach der Villa Taquary und von der letztern nur 3 Legoas entfernt, liegt die Colonie Silva, auf der Besitzung eines Herrn da Silva. Das Areal ist nicht grofs; es umfafst 200 Landloose, jedes von 125,000 Quadrat-Brassen. Zur Zeit sind hier acht Familien angesiedelt.

Aufserdem beabsichtigt Graf Montravel am Einflufs des Maratá in den Rio Cahy an einer für die Verschiffung der Producte günstig gelegenen Stelle eine Colonie zu gründen, die er jedoch vorzugsweise mit Katholiken, in erster Linie mit französischen Schweizern, in zweiter mit Belgiern und erst in dritter mit Deutschen zu besiedeln wünscht. Ein Landloos von 100,000 Quadrat-Brassen ist für 500 Milreis käuflich, auf fünfjährigen Credit. Ein anderes Project eines in Rio Grande ansässigen wohlhabenden Kaufmanns, Herrn Rheingantz, geht dahin, eine Colonie an der Lagoa dos Patos, 5 Legoas nördlich von Pelotas, zu gründen. Das Terrain ist ein mit Laubwald bestandenes Hügelland, das von den

den letzten Jahren wurde auch eine sehr gute Seide gewonnen. Der Handel auf dem Cahy und dos Sinos wurde im Jahre 1854 mit 282 immatriculirten Prahmen (*lanchões*) von 80 — 1000 Sack Tragfähigkeit betrieben, zu denen noch eine Anzahl nicht eingetragener Fahrzeuge und kleinerer Canoas tritt. Für das religiöse Bedürfniſs und den Unterricht ist in den Picaden durch 8 katholische Kirchen mit 4 Geistlichen, 11 protestantische Kirchen mit 4 Pastoren und 22 Schulen gesorgt, welche letztere im Jahre 1851 von 816 Schülern besucht wurden; dazu treten noch 2 Kirchen und Schulen in São Leopoldo. Doch zeigt sich unter den Colonisten wenig Sinn für die geistigen Interessen und die höheren Genüsse eines gebildeten gesellschaftlichen Lebens; ein ziemlich grober Materialismus ist der vorherrschende Zug.

Fast gleichzeitig mit São Leopoldo wurden die Colonien Tres Forquilhas und São Pedro d'Alcantara das Torres auf Staatskosten gegründet, jene in der Absicht, die dortigen, dem Meere ganz nahe gelegenen Seen durch Canalisation mit der Lagoa dos Patos zu verbinden und so eine directere Communication zwischen Porto Alegre und dem Meere herzustellen. Das Project wurde indeſs nicht ausgeführt, und die Colonie erhielt auch erst 1849 eine Straſse auf die Serra, wodurch der Absatz ihrer Producte erleichtert wurde. Die Colonie hat sich deshalb, ungeachtet ihres fruchtbaren, für den Anbau von Kaffee und Zuckerrohr geeigneten Bodens, nicht besonders entwickelt; sie zählte im Jahre 1851 nur 605 Einwohner, welche 29 Sklaven besaſsen; sie hatte eine katholische und eine protestantische Kirche und zwei Schulen. Das 10 Legoas davon entfernte, nicht weit vom Meere gelegene Torres wurde 1826 begründet; es wurde vornehmlich dadurch in seinem Aufschwung gehemmt, daſs bei der Vermessung viel Privatbesitz mit vermessen wurde und die Colonisten sich dadurch in die verdrieſslichsten Processe verwickelt sahen. Die Bevölkerung belief sich 1851 auf 567 Einwohner, welche 49 Sklaven besaſsen. Sie hatten eine katholische Kirche, eine katholische und eine protestantische Schule. Die Haupterwerbsquelle ist der Anbau von Zuckerrohr und das darauf begründete Brennereigeschäft.

Viel jünger ist die vierte Colonie, Santa Cruz, die erst im Jahre 1850 von Seiten der Provinzial-Regierung gegründet wurde. Sie liegt am Rio Pardo und seinem Nebenflusse, dem Rio Pardinho, 8 Legoas nördlich von der Stadt Rio Pardo, und ihre Ländereien ziehen sich 5 Legoas weiter nordwärts in das Gebirge hinein. Die Landloose sind hier nach dem Provinzial-Decret vom 5. Dec. 1851 nur 100,000 Quadratbrassen (185 Morgen preuſs.) groſs. Am Südende der Colonie soll auf dem sogenannten Faxinal der Donna Josefa eine Ortschaft von Handwerkern, Fuhrleuten und Müllern angelegt werden; von hier kann man über ein trockenes hügeliges „Campland", d. h. baumlose Triften, die nur in den Senkungen bebuscht sind, auch zur Winterzeit mit Fuhrwerk bequem nach der Stadt Rio Pardo gelangen. Die Colonie zählte 1854 bereits 891 Einwohner und bestand aus 304 Ansiedelungen, von denen 171 in der Picade Santa Cruz, 111 in der des Rio Pardinho, 14 in der „neuen" und 8 in der „kleinen" Picade liegen. Die wichtigsten Culturproducte sind Bohnen, Mais und Taback; man baut zwar auch Zuckerrohr, aber nur für Brennereien, da das Zuckerrohr bei der höheren Lage der Colonie selten zu völliger Reife gelangt und oft durch Nachtfröste leidet. Der Viehstand ist für eine Colonie, die im Urwalde liegt und an Weide Mangel

leidet, ziemlich beträchtlich; man zählte in jenem Jahre 180 Pferde und Maulthiere, 111 Kühe, 1530 Schweine und eine Menge Federvieh. Der industrielle Unternehmungsgeist hat mehrere Mühlen, eine Brauerei und eine Brennerei, zwei Pottaschesiedereien, Cigarrenfabriken u. dgl. angelegt. Die Colonisten sollen sich vor denen in São Leopoldo durch gröfsere Verträglichkeit und thätigeren Gemeinsinn auszeichnen.

Die vier Privat-Colonien der Provinz sind: 1) Mundo nuovo, eine Nachbar-Colonie von S. Leopoldo, begründet im Jahre 1850 von Tristão Jozé Monteiro an dem Flüfschen Santa Maria, das von Norden her in den Rio dos Sinos mündet. Sie ist von der Villa S. Leopoldo 14, von Porto Alegre in gerader Richtung 20 Legoas entfernt, und mit der Stadt S. Francisco de Paula durch eine von der Provinzial-Regierung angelegte Fahrstrafse verbunden. Auch diese Colonie liegt ziemlich hoch; Hauptculturen sind Bohnen und Mandioca; doch gewährt hier auch der Wald einigen Nutzen, da er gröfsestentheils aus Brasilfichten (*pinheiro*, *Araucaria brasiliensis*) besteht, die zuweilen 150 Fufs hoch werden, erst in einer Höhe von 50—60 Fufs Aeste ansetzen, durchweg schlank und grade wachsen und sich sehr leicht in Planken und Bretter spalten lassen. Es verwerthen bereits einige Sägemühlen diesen schönen Waldbaum, der in den niedriger gelegenen Ländereien Brasiliens nicht vorkommt, während er auf dem Plateau zwischen Lages und Curutiba in den Wäldern vorherrscht. Die Bevölkerung wird auf 468 Seelen geschätzt. Einen grofsen Theil derselben bilden die jüngeren Söhne der Bauern von S. Leopoldo, die sich hier augekauft haben; die Landloose sind 150,000 Quadrat-Brassen grofs. — 2) Rincão d'El Rey, 1850 von Dr. Barcellos nur 2½ Legoas von Rio Pardo, auf dem Wege von dieser Stadt nach der oben erwähnten Colonie Santa Cruz angelegt. Das Terrain ist ein von waldigen Rinnen (*capões*) durchzogenes Campland; es fordert daher mehr zur Viehzucht auf, zumal da die Milchwirthschaft bei der Nähe der Stadt Rio Pardo recht einträglich ist. Hier sind etwa 80 Familien angesiedelt. — 3) Conventos, eine erst vor wenigen Jahren begründete Colonie auf den Besitzungen des ehemaligen bremischen Consuls in Rio Grande, Herrn Claufsen, in dem schönen Thale des Taquary, 15 Legoas oberhalb seiner Einmündung in den Jacuhy. Hier sind erst 13 Familien, die aus 59 Personen bestehen, angesiedelt. — 4) Nicht weit vom Taquary, auf dem Wege von Conventos nach der Villa Taquary und von der letztern nur 3 Legoas entfernt, liegt die Colonie Silva, auf der Besitzung eines Herrn da Silva. Das Areal ist nicht grofs; es umfafst 200 Landloose, jedes von 125,000 Quadrat-Brassen. Zur Zeit sind hier acht Familien angesiedelt.

Aufserdem beabsichtigt Graf Montravel am Einflufs des Maratá in den Rio Cahy an einer für die Verschiffung der Producte günstig gelegenen Stelle eine Colonie zu gründen, die er jedoch vorzugsweise mit Katholiken, in erster Linie mit französischen Schweizern, in zweiter mit Belgiern und erst in dritter mit Deutschen zu besiedeln wünscht. Ein Landloos von 100,000 Quadrat-Brassen ist für 500 Milreis käuflich, auf fünfjährigen Credit. Ein anderes Project eines in Rio Grande ansässigen wohlhabenden Kaufmanns, Herrn Rheingantz, geht dahin, eine Colonie an der Lagoa dos Patos, 5 Legoas nördlich von Pelotas, zu gründen. Das Terrain ist ein mit Laubwald bestandenes Hügelland, das von den

Flüssen Camacuam, São Lourenço (nach welchem die Colonie benannt werden soll) und Arroyo grande bewässert wird. Die beiden erstern sind für Lanchões von 100 Säcken Tragfähigkeit zugänglich. Die Producte der Colonie würden demnach leicht nach Pelotas und Rio Grande verschifft werden können.

Von den Colonien der Provinz Sta. Catharina sind die Staats-Colonien ebenfalls bereits seit längerer Zeit brasilianische Gemeinwesen geworden. In der ältesten derselben, São Pedro d'Alcantara, ist sogar die portugiesische Sprache allgemein in Gebrauch gekommen. Diese Colonie liegt am Maruhy, 4 bis 5 Legoas von seiner Einmündung in den Canal von Sta. Catharina, und ihre Ländereien erstrecken sich nordwärts bis an den Biguassú. Decretirt wurde die Anlage dieser Colonie bereits im Jahre 1828; aber erst im folgenden Jahre gelangten die ersten Colonisten, 635 Köpfe, in den Besitz ihrer Ländereien. Angriffe der Indianer und politische Wirren führten eine Reihe von Unglücksfällen herbei, von denen die Colonie sich nur allmählich erholen konnte. Ihre Bevölkerung scheint nicht merklich zugenommen zu haben, aber wie von S. Leopoldo sind auch von hier zahlreiche Colonisten nach anderen Theilen der Provinz ausgewandert. Die Landwirthschaft wird mit günstigem Erfolge betrieben; die Colonisten führen Mandioca- und Maismehl, Zucker, Branntwein, Bohnen, Kartoffeln, Reis und verschiedene Producte der Viehzucht aus, jährlich nach dem Durchschnitt der Jahre 1843—1848 zu einem Werth von 24,000 Milreis. Dagegen scheint die Industrie, mit Ausnahme des Mühlenbetriebs zur Verarbeitung von Mais, Reis und Zuckerrohr, zurückgeblieben zu sein. Die Anzahl der Bewohner wird für 1848 auf 640 angegeben. Von hier aus ist im Jahre 1836 die Colonie Itajahy gegründet worden, an dem gleichnamigen Flusse, dessen Thalgebiet neuerdings für die Colonisation noch höhere Bedeutung gewonnen hat. Der Grofse Itajahy mündet, nachdem er sich mit dem Itajahy mirim oder Kleinen Itajahy vereinigt hat, etwa in der Mitte des Küstenstrichs zwischen den Hafenplätzen Desterro und S. Francisco. Vor seiner Mündung liegt eine geräumige, aber offene Rhede, innerhalb derselben ein kleiner sicherer Hafen, in welchem Schiffe von 11—12 Fufs Tiefgang einen guten Ankerplatz finden. Der Flufs selbst ist durch eine veränderliche Barre versperrt, über welche nur Schiffe von 5 bis 6 Fufs Tiefgang in den Flufs hinein bis 5 Meilen weit aufwärts vordringen können; flacher gehende Dampfer würden auch noch 4 Meilen weiter bis an den Salto grande gelangen können, einen romantischen Wasserfall von etwa 30 Fufs Höhe. In seinem obern Laufe ist der Flufs nur streckenweise für Canoas fahrbar. Die erwähnte Colonie liegt am Zusammenflusse des Grofsen und Kleinen Itajahy, welcher letztere ebenfalls einige Meilen weit schiffbar ist, auf sehr fruchtbarem Boden, — wie überhaupt der mehr oder minder schwere Thonboden des Itajahy-Thales für den fruchtbarsten Theil der ganzen Provinz gilt. Aber gleich im ersten Jahre ihrer Existenz wurde die Colonie, bis auf 6 Deutsche und 2 Brasilianer, durch einen Ueberfall der Wilden auseinander gesprengt, und sammelte sich erst wieder, als die Regierung eine kleine Truppen-Abtheilung hierher verlegte. Seitdem ist sie durch gewinnreichen Anbau von Zuckerrohr, Kaffee, Mandioca und Mais schnell emporgekommen; sie mag etwa 400 Bewohner zählen und besafs 1853 bereits 15 Zuckermühlen nebst Siedereien und Brennereien, 20 Mandiocamühlen, 10 Sägemühlen u. s. w. Auch die dritte Staats-Colonie, Varzêa grande, ist von Co-

lonisten aus São Pedro d'Alcantara begründet. Sie liegt in der grofsen Thalniederung, welche vom Cubatão durchströmt wird, einem Flüfschen, das etwas südlich vom Maruhy in den Canal von Sta. Catharina sich ergiefst [1]). Ihre Begründung fällt in das Jahr 1837; 1853 bestand sie aus 116 Personen, die sich überwiegend mit Viehzucht beschäftigten. Die Colonie Piedade wurde erst im Jahre 1847 hart an der Küste, dem Hafen Desterro gegenüber, angelegt, aber die Colonisten verliefen sich zum Theil, angeblich des schlechten Bodens wegen, wahrscheinlich aber, weil ihnen der Erwerb in der benachbarten Hafenstadt bequemer war als die Urbarmachung des Bodens. So zählte die Colonie im Jahre 1853 nur 91 Deutsche, während 150 im Jahre 1847 hierher versetzt waren. Besseren Erfolg hatte die zu derselben Zeit begründete, 6 Legoas vom Meere entfernte Colonie Sta. Izabel. Sie liegt schon ziemlich hoch, an der Strafse, die nach Lages führt; ihre Bevölkerung hatte sich von 256 Seelen auf 307 (im Juli 1854) vermehrt.

Von deutschen Privat-Colonien besitzt die Provinz zwei. Die ältere ist die nach ihrem Gründer benannte und vielbesprochene Colonie Blumenau. Der Gründer hatte im Jahre 1850 einen Landstrich am Einflufs des Arroyo das Velhas in den Grofsen Itajahy gekauft und von der Regierung bedeutende Strecken von Staats-Ländereien zum Zweck der Besiedelung als Geschenk erhalten; hier wurden in demselben Jahre 17 Personen angesiedelt, denen im nächsten 8, im Jahre 1852 bereits 110 Einwanderer folgten. Im Jahre 1854 erhielt Dr. Blumenau von der brasilianischen Regierung bedeutende Vergünstigungen zugesichert, welche die besten Aussichten für das fernere Wachsthum der Colonie eröffnen, und schon jetzt ist ihre Entwickelung eine so günstige, dafs mehrere Colonisten aus S. Pedro d'Alcantara hierher übergesiedelt sind Unter den Zweigen der landwirthschaftlichen Cultur steht der Anbau des Zuckerrohrs, das hier zuweilen 12 bis 16 Fufs hoch wird, in erster Linie; 1856 waren bereits 5 Zuckermühlen in Thätigkeit. Demnächst gedeiht der Taback aufserordentlich gut; die Staude wird zuweilen 12 Fufs hoch und hat gegen 30 Blätter; aber unter den Colonisten befindet sich nur ein einziger, der die Pflanze kunstgerecht zu behandeln versteht, und die von diesem gefertigten Cigarren sind meist schon weit im Voraus verkauft. Der Maisbau kommt in Aufnahme, seitdem die Colonie zwei Maismühlen besitzt, von denen die eine durch Wasser, die andere durch Thiere in Bewegung gesetzt wird; das Maismehl, mit einem Theile Roggen- oder Weizenmehl versetzt, wird von den Colonisten mit Recht dem faderen Mandioca-Mehl vorgezogen. Ebenso hat das Project, zwei Oelpressen anzulegen, zum Anbau der Ricinusstaude angeregt, einem Culturzweige, der auf den meisten südbrasilianischen Colonien gute Erfolge verspricht. Der Kartoffelbau dagegen ist in Folge der Kartoffelkrankheit in Abnahme gekommen, und man wendet sich mehr dem Anbau der einheimischen Knollengewächse (Aipi, Kara, Taya und Batata) zu, die von sol-

---

[1]) Nach Hörmeyer (Südbrasilien p. 253) 2 Legoas nördlich von São Pedro d'Alcantara, was mit der Angabe über die Lage am Cubatão unvereinbar ist. Nach der uns vorliegenden grofsen *Carta geo-hydrographica da ilha e canal de Sta. Catharina levantada por H. L. de Niemeyer-Bellegarde* mündet der Cubatão eine Legoa südlich vom Maruhy, ebenso auf der *Carta corographica da Provincia de Sta. Catharina* von João de Souza Mello e Alvim.

chen Krankheiten nicht zu leiden haben und auch auf schlechterem Boden gute Erträge liefern. Neuerdings ist auch im Luzernebau mit glücklichem Erfolge ein Versuch gemacht, der bei dem geringen Umfange der Weideländereien ohne Frage Nachfolge finden wird, sobald sich der Viehstand der Colonie, der am Schlusse des Jahres 1856 nur aus 11 Pferden und Maulthieren, 76 Stück Rindvieh und 134 Schweinen bestand, vermehrt haben wird; in der warmen Jahreszeit mufs man die Luzerne alle 14 Tage, höchstens alle 3 Wochen schneiden. Ein Colonist aus Thüringen hat auch zum ersten Mal in der Colonie den Pflug zur Anwendung gebracht und dadurch bedeutend höhere Erträge erzielt. Die verschiedenen Zweige der Gewerbsthätigkeit waren am Schlusse des Jahres 1856, mit Ausnahme der Töpferei und Klempnerei, in der Colonie bereits vertreten. Aufser den schon erwähnten 5 Zucker- und 2 Mais-Mühlen besafs sie 5 Mandioca-Mühlen, eine Essigfabrik, eine Bäckerei, 2 Sägemühlen und andere Etablissements. Ein Colonist bereitete aus Mais, Zucker, Ingwer und Hopfen ein erfrischendes, stark mousirendes Bier. — Die Bevölkerung der Colonie bestand Ende 1856 aus 468 Seelen. Im Laufe des Jahres fanden 19 Geburten, 4 Heirathen, 10 Todesfälle statt; von den letztern wurden 4 nicht durch Krankheit, sondern durch Unvorsichtigkeit herbeigeführt. Die Colonie besitzt eine Schule; ein protestantischer Geistlicher ist engagirt.

Ein Jahr jünger ist die Colonie Dona Francisca. Im Jahre 1849 hatte der Hamburger Colonisations-Verein ein 8 Quadrat-Legoas grofses Terrain von den Ländereien acquirirt, welche der Prinz von Joinville als Mitgift seiner Gemahlin Dona Francisca besafs. Sie werden von den Flüfschen Caxoeira und Bucarein bewässert, die sich in die mit der Bai von S. Francisco in Verbindung stehende Lagoa de Saguassú ergiefsen, aber nur für ganz flache Fahzeuge schiffbar sind. Die tiefer liegenden Strecken sind zum Theil sumpfig, aber mit der fortschreitenden Cultur bessern sich Boden und Klima. Von der Hafenstadt S. Francisco ist das Colonialgebiet 10 Legoas entfernt. Hier wurden 1851 zuerst Deutsche und Schweizer, 118 Personen, angesiedelt, denen in den folgenden Jahren mehr oder minder starke Auswandererzüge folgten, so dafs die Colonie am Ende des Jahres 1856 bereits 1428 Einwohner (793 männlichen, 635 weiblichen Geschlechts) zählte; es kamen in diesem Jahre 18 Heirathen, 54 Geburten und 41 Todesfälle vor. Von den andern Colonien unterscheidet sich Dona Francisca dadurch, dafs sich hierher nicht ausschliefslich ärmere Landleute und Handwerker wandten, sondern auch Personen aus den wohlhabenderen Klassen, die ihr dort erworbenes Besitzthum nicht persönlich bearbeiten, sondern durch Andere bearbeiten lassen. In Folge dessen hat sich ein Theil der ärmeren Einwanderer als Tagelöhner in ein abhängiges Verhältnifs begeben, und selbst viele von den Handwerkern, die ursprünglich auf den Ackerbau ihre Subsistenz in der neuen Welt zu gründen beabsichtigten, haben dieses harte Tagewerk mit dem bequemeren Handwerksbetriebe vertauscht, da der letztere durch die Niederlassung wohlhabender Personen einträglich geworden war. Wenn dieser Umstand der Ausdehnung des Anbau's nicht günstig war, so gab er andererseits der Industrie einen lebhafteren Impuls, als es in andern Colonien der Fall war, und drückte den wirthschaftlichen und geselligen Verhältnissen der Colonie ein mehr europäisches Gepräge auf. In der Feldwirthschaft ist der Reisbau das Wichtigste, demnächst die

Cultur des Zuckerrohrs, und der Anbau der gewöhnlichen Nahrungsgewächse Mais, Mandioca, Gemüse u. s. w. Kaffee wird bis jetzt nur für den eigenen Bedarf gebaut. Von Viehzucht ist bei dem Mangel an Weiden nicht die Rede; im Jahre 1856 zählte man 68 Pferde, 79 Stück Rindvieh, 26 Kälber und 262 Schweine. Viel gröfsere Regsamkeit zeigte sich in industriellen Unternehmungen. Zu jener Zeit waren 10 Zucker-, 31 Mandioca-, 3 Mais-, eine Dampfsäge-Mühle, eine Oel- und 5 Reisstampfen, 2 Ziegeleien, 1 Töpferei, 1 Bierbrauerei, 1 Liqueurfabrik, 3 Cigarrenfabriken und andere gewerbliche Anstalten im Betriebe, und die Handwerker waren so zahlreich, dafs ihre Arbeiten in Folge der starken Concurrenz billiger waren als in jeder anderen Stadt Brasiliens. — Die Colonie zerfällt in das Stadt- und in das Landgebiet; jenes — die Stadt Joinville — hatte 70, dieses im Jahre 1854 bereits 160 bewohnte Häuser.

Die dritte Provinz Südbrasiliens, Paraná, ist aus Theilen der Provinzen Rio Grande und São Paulo gebildet. Von der erstern sind die Ländereien zwischen dem obern Uruguay und dem Iguassu, von der letztern die ganze südliche Hälfte zwischen dem Iguassu und dem Paranapanema abgezweigt. Die Südgrenze folgt dem Uruguay bis zur Einmündung des Rio Timbo, dann dem letztern aufwärts und dem Kamm der Serra bis 26° S. Br., wo sie sich plötzlich ostwärts längs des Rio Sahy zur Küste wendet, die sie zwischen S. Francisco und Guaratuba erreicht. Die Nordgrenze läuft längs des Paranapanema hin bis zur Einmündung des Rio Itarere, folgt dann dem letztern aufwärts nach Süden, so dafs sie die Villa de Castro einschliefst, geht über die Serra an den obern Lauf des Iguape und wendet sich von hier südöstlich zur Küste, die sie unter 25° S. Br., Cananea gegenüber, erreicht. Der nördlichste Theil der Provinz gehört also bereits der Tropenzone an; gleichwol ist ihr Klima in Folge ihrer höheren Lage — namentlich der südöstliche Theil ist ein hohes Plateau — kühler als in einigen Theilen der südlicher gelegenen Provinzen. Wie in den westlichen und südlichen Districten von Rio Grande, sind auch in der Provinz Paraná die Campos vorwiegend, — weidenreiche Hügellandschaften, untermischt mit Busch- und Waldstreifen in den feuchteren Gründen der Flufsthäler; so liegen namentlich zu beiden Seiten des oberen Iguassú ausgedehnte Campos, im Norden die von Guarupuava, im Süden die Campos das Palmas.

In dieser Provinz befindet sich nur eine deutsche Staats-Colonie, das im Jahre 1828 gegründete Rio Negro, südlich von Villa do Principe, am Rio Negro gelegen, einem Quellflusse des Iguassú. In Folge der Indianer-Einfälle, welche die Colonie anfangs sehr belästigten, und des Mangels an geeigneten Communicationsmitteln, verliefs eine Anzahl von Colonisten die Ansiedelung und zerstreute sich als Handwerker, Krämer, Gastwirthe über die Provinz. Im J. 1854 zählte Rio Negro nur noch 351 Einwohner. Die von Dr. Faivre begründete Privat-Colonie Dona Tereza erwähnen wir nur, weil sie jetzt deutsche Ansiedler heranzuziehen gedenkt; bisher bestand sie nur aus Franzosen. Sie liegt im Quellgebiet des Rio Ivahy, auf dem Wege von Curutiba nach Guarupuava, inmitten von Indianerstämmen, deren Civilisirung eine Hauptaufgabe der Colonie bildet. Zu diesem Zweck, wie zur Anlage zweier Wege, westwärts nach Guarupuava und ostwärts nach Ponte Grossa, hat ihr die Regierung eine Subvention zu Theil werden lassen; die beiden genannten Städte sind die Absatzmärkte für die Co-

lonisten, die sich besonders auf den Anbau des Zuckerrohrs und des Tabacks gelegt haben. Eine zweite Privat-Colonie, Superaguhy, ist im Jahre 1854 auf zwei Inseln der Bucht von Paranagua, acht Stunden von diesem Hafen, von dem schweizerischen General-Consul in Rio Janeiro, Herrn Perrel-Gentil, angelegt worden. Sie besteht aus 13 schweizerischen Familien, soll sich aber keines Gedeihens erfreuen, obwol es bei ihrer Lage an Absatz unmöglich fehlen kann.

Da die im Obigen enthaltenen Bevölkerungsangaben sich nicht auf einen und denselben Zeitpunkt und zum Theil auf längst verflossene Jahre beziehen, gestatten sie nur, das Minimum der deutschen Bevölkerung Südbrasiliens in einer runden Summe anzugeben: dieselbe beträgt mit Einschlufs der Deutschen in Porto Alegre mindestens 21,000 Seelen. —n.

Zur Bevölkerungs-Statistik der Argentinischen Conföderation.

Durch ein Decret vom 1. December 1856 ordnete die Regierung der Argentinischen Conföderation einen allgemeinen Census an und versah die Behörden mit genauen Instructionen und Formularen, damit die statistischen Erhebungen nach übereinstimmenden Gesichtspunkten ausgeführt würden. Wie hoch man auch die Schwierigkeiten eines solchen ungewohnten Unternehmens in einem grofsen Lande mit dünn verstreuter Bevölkerung veranschlagen mag, so mufs es doch Verwunderung erregen, dafs der Minister des Innern, nachdem im Jahre 1857 nur aus den Provinzen Entre Rios und Corrientes das Resultat des Census mitgetheilt war, auch im Jahre 1858 in seiner Botschaft an die legislativen Kammern nur von drei anderen Provinzen, von San Luis, Córdova und Mendoza, hervorheben konnte, dafs sie das Ergebnifs der statistischen Erhebungen eingesandt hätten. Charakteristisch für die dortigen Verhältnisse ist seine Versicherung, dafs man zwar von der Ausführung jenes Decrets auch in der gröfseren Hälfte der übrigen Provinzen auf nicht-amtlichem Wege Kenntnifs erhalten habe, dafs aber über der Absendung der Listen ein Dunkel schwebe, welches man trotz wiederholter Anfragen nicht habe aufklären können. Durch die Güte des Kgl. Preufs. Geschäftsträgers in den La Plata-Staaten, Herrn v. Gülich, ist uns seitdem noch eine Mittheilung über das Resultat der Volkszählung in der Provinz Tucuman zugegangen. Stellen wir die Hauptziffern dieses neuen Census zusammen, so erhalten wir folgende Uebersicht:

	Eingeborene	Fremde	im Ganzen
Entre Rios	67,238	12,044	79,282
Corrientes	83,441	2,006	85,447
San Luis	37,449	153	37,602
Córdova	136,739	330	137,069
Mendoza	44,397	3,181	47,478
Tucuman	83,771	273	84,044.

Vergleichen wir diese Ziffern mit früheren Angaben, so ergiebt sich zunächst für Entre Rios eine nicht unerhebliche Vermehrung der Bevölkerung, welche vorzugsweise der Einwanderung zuzuschreiben ist. Eine Zählung im Jahre 1849

ergab eine Bevölkerung von 47,671 Seelen; in acht Jahren wäre demnach ein Zuwachs von mehr als 66 Procent eingetreten. Nun zählte man im Jahre 1849 allerdings nur 4017 Fremde, im Jahre 1857 dagegen 12,044 Fremde; aber auch dann, wenn man die Fremden aufser Acht läfst, würde sich für die einheimische Bevölkerung ein Zuwachs von 54 Procent ergeben, — was bei der Zählung von 1849 einen erheblichen Fehler voraussetzen läfst.

Die Bevölkerung von Corrientes schätzte J. Maeso im Jahre 1854 auf 60,000 Seelen. Die Schrift: „*La Provincia de Corrientes, por Vicente Quesada. Buenos Ayres* 1857." enthält Angaben, welche auf Zählung beruhen und sich ebenfalls auf das Jahr 1854 zu beziehen scheinen. Darnach belief sich die Volksmenge auf 82,709 Seelen, abgesehen von dem nordöstlichsten, wenig bekannten Departement San Tomé, für welches die Bevölkerungszahl nicht mitgetheilt ist. Der Census des Jahres 1857, 85,447 Seelen, steht mit jener Zahl in Einklang, und widerlegt die von anderer Seite ausgesprochene Vermuthung, dafs die Bevölkerung der Provinz sich auf mehr als 100,000 Seelen beläuft.

Die Bevölkerung der Provinz San Luis hatte man bisher auf 25 — 30,000 Seelen geschätzt; die Zählung von 1858 hat 37,602 Seelen ergeben.

Für Córdova ergab die Zählung von 1823 nur 85,000 Seelen, die neue 137,069, mithin in 35 Jahren einen normalen Zuwachs von 61 Procent. Die Schätzung J. Maeso's auf 150,000 Seelen für das Jahr 1854 war demnach zu hoch gegriffen.

Ueberraschend ist das neue Ergebnifs für Mendoza, 47,478 Seelen, da man die Bevölkerung dieser Provinz schon vor einigen Jahren mindestens auf 60,000 Seelen angeschlagen hatte.

Für Tucuman stellen wir das Resultat des neuen Census mit dem der Volkszählung von 1845 zusammen. Darnach lebten:

	1845	1858	
in Tucuman mit dem Weichbild .	16,822	26,126	Seelen,
im Depart. Monteros nebst Encalilla	10,808	12,593	-
- - Rio Chico	3,861	7,530	-
- - Graneros	5,642	6,319	-
- - Famaillá	5,989	8,582	-
- - Leales	3,933	6,191	-
- - Trancas	2,243	3,318	-
- - Burruyacu	3,021	3,837	-
- - Chiquiligasta	5,567	9,049	-
- District Colalao	—	499	-
	57,886	84,044	Seelen.

Die Bevölkerung hat sich also in 13 Jahren um 45 Procent vermehrt. Lieut. Page giebt sie in seinem neuen Werke über die La Plata-Länder (p. 405) auf 88,511 Seelen an, nach einer officiellen Mittheilung, die indefs — wie man sieht — selbst für die jetzige Zeit noch zu hoch ist. —n.

Neuere Literatur.

Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. In Verbindung mit den Herren Berghauptmann v. Dechen, Prof. Dr. Dove, Akademiker Dr. Klotzsch und Prof. Dr. Ratzeburg, unter Benutzung amtlicher Aufnahmen, herausgegeben von Dr. G. v. Viebahn. Erster Theil. Berlin 1858 (G. Reimer).

Die Namen der Mitarbeiter an diesem Werk und des Herausgebers bieten dem Publicum eine so hinlängliche Bürgschaft für die Gediegenheit und Zuverlässigkeit der Arbeit dar, dafs es überflüssig, wenn nicht gar unangemessen erscheint, darüber ein Wort zu verlieren. Es genügt vollkommen, auf den reichen Inhalt des vorliegenden Bandes aufmerksam zu machen.

Das erste Buch, aus der Feder des Herausgebers, behandelt den Gebietsbestand, die Einzelstaaten und Staatenverbände Deutschlands und beginnt mit einer Geschichte der Bildung der gegenwärtigen Territorialverhältnisse. Der Verf. geht aus von dem Bestande des Reiches im Jahre 1792, und bespricht der Reihe nach mit aufserordentlicher Genauigkeit die Lostrennungen und Gebietsveränderungen, die seit jener Zeit bis auf die Gegenwart erfolgt sind. Eine Uebersicht der Bestandtheile und der Gröfse der gegenwärtigen Bundesstaaten schliefst diese historische Einleitung. Sodann wendet sich der Verf. speciell der Geschichte und Verfassung des Zollvereins zu, und trägt namentlich für die erstere ein überaus reichhaltiges Material zusammen. Er charakterisirt das preufsische Handels- und Zollwesen vor der grofsen Zollreform von 1818, bespricht die vergeblichen Versuche der deutschen Mittel- und Kleinstaaten, dem seit 1818 commerciell fester geschlossenen preufsischen Staatsgebiet ein analoges Handelsgebiet gegenüber zu stellen, und unterläfst auch nicht, dem Bericht über die Verhandlungen, welche den Anschlufs der einzelnen deutschen Staaten an das preufsische Zollsystem herbeiführten, einen Abrifs der bisherigen commerciellen Verhältnisse dieser verschiedenen Staaten, namentlich auch aus finanziellem Gesichtspunkt, vorauszuschicken. So werden uns die einzelnen Entwickelungsphasen des Zollvereins, nach Areal, Bevölkerung, Revenuen, ferner die hauptsächlichsten Aenderungen des Zolltarifs der Reihe nach vorgeführt. Dieser Darstellung der Geschichte und der gegenwärtigen Verhältnisse des Zollvereins schliefst sich ein Abrifs einer zweiten wichtigen völkerrechtlichen Verbindung an, welche durch den Umstand hervorgerufen ist, dafs die wichtigsten Wasserstrafsen Deutschlands mehreren Staaten gemeinsam sind: der Verf. bespricht hier die Verträge, in welchen sich die Uferstaaten über die Benutzung der ihnen gemeinsamen Ströme geeinigt haben.

Sehr ausführlich behandelt ist der vierte Abschnitt, über die Organisation der einzelnen Staatsgebiete. Hier werden die Territorien, aus denen die Staaten zusammengewachsen sind, genau aufgeführt, die Verwaltungsbezirke mit ihren Unterabtheilungen nebst Angaben über ihre Gröfse und Einwohnerzahl, die Eintheilung zum Behuf der Gerechtigkeitspflege, ja, wo sie festgestellt sind, auch die Wahlbezirke für die Landesvertretung angegeben. „Durch gütige Mittheilungen der Landesbehörden", sagt der Verf., „gelang es, den Bestand, die Gröfsen und Einwohnerzahlen der einzelnen Landeskörper und ihrer Unterabtheilungen meistens

in gröfserer Genauigkeit zu ermitteln, wie die bisherigen statistischen Werke sie ersehen lassen."

Eine sehr dankenswerthe Zugabe bildet der fünfte Abschnitt, welcher eine Uebersicht der topographischen Aufnahmen in den einzelnen Theilen des hier in Rede stehenden Ländercomplexus und des zuverlässigsten chartographischen Materials liefert. In diesem Abschnitt befindet sich auch eine Tabelle, welche die Entfernungen der Hauptorte von einander angiebt, und eine detaillirte Betrachtung der Grenzen mit Angabe der Haupteingangspunkte für den Handelsverkehr und der darauf bezüglichen vertragsmäfsigen Uebereinkommen mit den Nachbarstaaten.

In dem zweiten Buch haben die drei ersten Abschnitte durch Herrn Berghauptmann v. Dechen eine vortreffliche Bearbeitung gefunden. Sie behandeln die verschiedenen Erhebungssysteme (mit sehr reichhaltigen Höhenangaben), die Stromthäler und Stromgebiete (mit sorgfältigen Angaben über das Gefälle der Ströme), die geognostische Beschaffenheit nach den verschiedenen Formationen, und mit besonderer Ausführlichkeit die nutzbaren Mineralien und Erden, mit Einschlufs der Mineralquellen.

Im vierten Abschnitt hat Prof. Dove die klimatischen Verhältnisse kurz, klar und durch sehr instructiv zusammengestellte Tabellen erläutert. Er macht zunächst darauf aufmerksam, dafs die Temperatur innerhalb des hier dargestellten Ländergebiets im Allgemeinen eine gleichförmige ist; denn die südlicheren Landstriche verlieren meistentheils durch ihre höhere Lage den Wärmezuschufs, der ihnen in Folge ihrer gröfseren Entfernung vom Pol zukommen sollte; höhere Temperaturgrade finden wir im Süden nur da, wo die Bergzüge auseinandertreten und der Entwickelung gröfserer Tiefebenen Raum geben, wie im badischen Rheinthale. Tabellen zur Vergleichung der Temperatur des Rheinthales mit der Temperatur auf der bayerischen Hochebene und auf der Rauhen Alp stellen diese Thatsache in's Licht. Eine zweite Tabellenreihe erläutert die Abnahme der Temperatur von Südwest nach Nordost. Sodann bespricht der Verf. die Temperatur-Differenz zwischen einzelnen Jahrgängen, die in Deutschland deshalb sehr bedeutend ist, weil es in Folge seiner Lage in manchen Jahren an den Eigenthümlichkeiten des asiatischen Continental-Klima's, in andern an denen des atlantischen See-Klima's participirt. Sehr überraschend sind die Zahlenangaben der zur Erläuterung beigefügten Tabelle, in welcher für sieben Hauptpunkte die innerhalb eines längeren Zeitraums beobachtete höchste Differenz der durchschnittlichen Monats-Temperaturen verzeichnet ist: in Berlin z. B. unterschied sich, innerhalb 32 Jahren, der kälteste Januar von dem wärmsten um nicht weniger als 14,18° R. Der September zeigt durchschnittlich den gleichmäfsigsten Wärmegrad. Für eine grofse Anzahl von Orten in Norddeutschland sind sodann die mittleren Monats-Temperaturen nach zehnjährigem Durchschnitt der Jahre 1848 — 57, wie sie durch gleichzeitige und mit verglichenen Instrumenten angeführte Beobachtungen gewonnen sind, tabellarisch zusammengestellt; die Durchschnitts-Temperaturen der einzelnen Jahreszeiten und des ganzen Jahres sind ihnen überall beigefügt. Aus diesen Tabellen erhellt die Abnahme der Jahres-Temperatur nach Osten (um $2\frac{1}{2}$° vom Rhein bis zu den masurischen Seen), und die Modification der Temperatur durch locale Umstände, z. B. durch Gebirgszüge wie der Thüringer Wald. Im Winter ist die Differenz zwischen West und Ost am stärksten, sie steigt dann

auf 5°. Unter den Frostpunkt sinkt die Temperatur, nach fünftägigen Mitteln der Jahre 1848—57 bestimmt, in Arys 4½ Monate, in Berlin 1½ Monate, in Trier kaum 5 Tage, in Cleve und Cöln im Mittel gar nicht. Eine gröfsere Gleichmäfsigkeit, zum Theil sogar das umgekehrte Verhältnifs, zeigt die Sommer-Temperatur, in Folge der mehr continentalen Lage der östlicheren Gegenden: der Sommer von Danzig ist wärmer als der von Cleve. Der Einflufs der Ostsee macht sich bemerklich in den kalten Frühlingen Mecklenburgs und der Provinzen Pommern und Preufsen: dieses Binnenbecken reicht so weit nach Norden, dafs es sich dort grofsentheils mit Eis bedeckt, es behält während des Schmelzungsprocesses längere Zeit eine niedrige Temperatur, die in die Tiefe gesunkenen erkalteten Tropfen fliefsen nach Süden ab und tragen entschieden dazu bei, die Temperatur der Südküste abzukühlen. Diese Thatsache wird durch eine Tabelle erläutert, aus welcher der Unterschied der Temperatur des Seewassers und der Seeluft zu Dobberan in den verschiedenen Monaten ersichtlich ist: das Wasser ist vom März bis zum Juni kälter als die Luft, am stärksten im Mai (um 1,95°) und Juni (um 1,56°). Sodann spricht der Verf. vom Maximum und Minimum der Temperatur: die stärkste Kälte hat man im Januar 1850 zu Bromberg (—29,3°) beobachtet; die höchste Wärme steigt auf etwa 28°, so dafs die Temperatur innerhalb eines Spielraumes von nicht weniger als 58 Graden variirt. Die Zunahme der Temperatur nach dem Sommer hin erfolgt schneller, als die Abnahme zum Winter; jene ist freilich durch Rückfälle oft unterbrochen. In einer Tabelle zeigt der Verf., dafs der Volksglaube in Betreff der drei kalten Tage, Mamertus, Pancraz und Servaz, durch Berechnung einer längern Jahresreihe wirklich seine Bestätigung findet. Aus andern Tabellengruppen ergiebt sich der Einflufs der Windesrichtung auf die Temperatur, die Temperatur der obern Bodenschichten und der Quellen. Nachdem der Verf. noch den Einflufs der Temperatur auf die verschiedene Zeit der Blüthe und Reife der Obstbäume und Cerealien in Kürze besprochen hat, schliefst er diese interessante Erörterung mit der Bemerkung, dafs wir über die Ungunst der klimatischen Verhältnisse unseres Landes, wie sie sich namentlich in den starken Wechseln ausspricht, billiger urtheilen müssen, wenn wir sie mit derjenigen Temperatur vergleichen, welche den betreffenden Gegenden lediglich in Folge ihrer geographischen Breite zukommen müfste: eine Tabelle zeigt, dafs für Berlin die mittlere Januar-Temperatur —1,9° beträgt, während sie sich der Breite nach auf —7,2° belaufen sollte; und dafs die durchschnittliche Jahres-Temperatur um 4,1° höher ist, als es die Breite mit sich bringen würde. Im folgenden Paragraphen behandelt der Verf. die Vertheilung des Regens. Er erläutert zuerst, weshalb in Deutschland, wie überhaupt in Europa die Südwestseite die Wetterseite ist, und belegt mit Beispielen, wie stark in Folge dessen der Unterschied der Regenmenge im Süden und Norden der von SO. nach NW. streichenden norddeutschen Gebirgszüge ist. Anknüpfend an die Tabellen über die Vertheilung der Regenmenge im Gebiet des Zollvereins setzt er sodann den Grund auseinander, weshalb wir gewöhnlich ein trocknes Frühjahr und einen feuchten Sommer haben. Die beiden letzten Paragraphen dieses Abschnitts handeln von dem atmosphärischen Druck und einzelnen atmosphärischen Erscheinungen.

Im fünften Abschnitt wird von den Herren Dr. Klotzsch und Dr. Koernicke

die Vegetation, im sechsten von Herrn Dr. Ratzeburg die Thierwelt dargestellt, wobei dem Jagdwild in den Hauptländern eine besondere Berücksichtigung zu Theil wird, — wie uns scheint, eine zu ausführliche, obgleich der Herr Verf. erklärt, aus Mangel an Raum auf die Mittheilung des vollständigen ihm vorliegenden Materials verzichtet zu haben.

Der erste Band enthält über 1100 Seiten eines sehr compressen Drucks. Der zweite wird die Statistik der Bevölkerungsverhältnisse, der Landwirthschaft, Viehzucht, Gärtnerei, der Forstwirthschaft, Jagd, Fischerei, des Bergbaus und der Gewerbe enthalten. Der dritte, mit welchem das Werk schliefst, soll der Statistik des Handels, der Verkehrsanstalten, der Rechtspflege, der Verfassungs-, Verwaltungs-, der kirchlichen und der Bildungs-Institute gewidmet sein. —n.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 2. Juli 1859.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dove, eröffnete die Sitzung durch Ueberreichung der eingegangenen Geschenke: 1) *Explanations and Sailing Directions, by Maury. 8th edit. Vol. II. Washington* 1859. — 2) Schmeckebier, Beiträge zur physikalischen Geographie Pommerns. Programm. Demmin 1859. — 3) Petermann's Mittheilungen. 1859. Hft. 5. — 4) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. Bd. VI. Hft. 4. 5. — 5) Preufsisches Handelsarchiv 1859. No. 25—27. — 6) Keith Johnston's *Royal Atlas of Modern Geography. II. London* 1859. — 7) *Carta del Cantone di Ticino.*

Darauf besprach Herr Dieterici das Werk von Wappäus: Allgemeine Bevölkerungs-Statistik". Derselbe leitete seinen Vortrag mit Vorlesung eines Briefes ein, den Alexander v. Humboldt kurz vor seinem Tode über eben dieses Werk an ihn gerichtet und worin er zugleich angefragt hatte, welches die mittlere Lebensdauer im preufsischen Staate sei. In Bezug auf den ersten Abschnitt jenes Werkes, die Einleitung, bemerkte der Vortragende, dafs die erste Zählung in Preufsen 1748 vorgenommen worden sei, und dafs, ungeachtet seitdem statistische Bureaus das betreffende Material zu ordnen und zu sichten bemüht waren, die Zahlen nur im Allgemeinen und Grofsen auf Richtigkeit Anspruch machen könnten. Für die vergleichende Statistik habe der Umstand grofse Schwierigkeit, dafs man bei den Zählungen nicht von gleichen Grundsätzen ausgegangen sei, und dafs erst seit 1846 im Zollverein ein übereinstimmendes Verfahren eingehalten werde. Auch habe man auf den statistischen Congressen vergeblich gleiche Zählungstermine angestrebt; in Nord-Amerika und England z. B. würde nur alle 10 Jahre, in Frankreich und Belgien alle 5 Jahre, in Preufsen und dem Zollverein alle 3 Jahre eine Zählung angestellt, so dafs bei Vergleichungen immer erst Reductionen vorgenommen werden müfsten. In Bezug auf den zweiten Abschnitt des genannten Werkes, die relative Bevölkerung, d. h. die Einwohnerzahl für die Quadratmeile berechnet, habe auch Wappäus sich entschieden gegen die Annahme erklärt, dafs die Vermehrung der Bevölkerung in geometrischem, die des Lebensunterhaltes in arithmetischem Verhältnisse steige. Vielmehr zeige sich überall, dafs, wo dicht gedrängte Bevölkerung vorhanden sei, auch für den Bedarf

durch gröſsere Cultur des Bodens Sorge getragen werde. In Bezug auf die Bewegung der Bevölkerung habe die Sitte des Volkes den gröſsesten Einfluſs. In Frankreich seien die Ehen wenig kinderreich, während namentlich in England der entgegengesetzte Fall stattfinde. In Bezug endlich auf das Verhältniſs der Geburten zu den Sterbefällen sei häufig von verschiedenen Grundsätzen ausgegangen worden. Die gröſseste Sterblichkeit finde bekanntlich bei Kindern unter einem Jahre statt, so daſs von 100 Sterbefällen etwa ein Viertel auf das erste Lebensjahr komme; es mache deshalb einen wesentlichen Unterschied für die Berechnung der Lebensdauer, ob diese Sterbefälle mit herangezogen würden oder nicht. Lasse man das erste Lebensjahr fort, so betrage bei uns die mittlere Lebensdauer 42—43 Jahre; zähle man es hinzu, so reduzire sie sich. auf etwa 30,3 Jahre. Uebrigens zeige sich in den einzelnen Provinzen die gröſseste Verschiedenheit; im Regierungsbezirk Oppeln z. B. komme auf 21—22 Menschen eine Geburt, in Sachsen dagegen auf 32—35, und während in Oppeln unter 25—28 Menschen ein Sterbefall vorkomme, so zähle man in der Rheinprovinz erst unter 40 Personen einen Sterbefall. Auch Wappäus komme zu dem Schlusse, daſs die Vermehrung nicht abhängig sei von der Volksdichtigkeit, und daſs sich keine Formel dafür aufstellen lasse, daſs aber die Zustände der Civilisation den wesentlichsten Einfluſs darauf haben.

Herr Barth theilte Einiges über das Randgebirge der Walachei mit, wohin er bei der Reise, die er im vorigen Jahre nach Klein-Asien unternahm, von Bukarest einen gröſseren Ausflug machte. Die Nordgrenze des Landes läuft auf dem Kamme der Karpathen fort, über welchen vier Pässe führen; noch sind zum Theil Ruinen der Schlösser vorhanden, welche ehemals diese Uebergänge vertheidigten. Die alte Hauptstadt bis in's 16. Jahrhundert war Tirgowischt an der Jalomitza und am Fuſse des Gebirges, in deren Umgegend sich Reste der römischen Sprache erhalten haben. Von hier aus besuchte Herr Barth mehrere Klöster in der Nähe, wandte sich dann zur Dimbowitza hinüber und von dort zum Ardschisch; während die Ebene einförmig und öde erschien, die von den Bojaren bedrückte Bevölkerung armselig, zeigte das Gebirgsland einen schönen Menschenschlag und eine gewisse Wohlhabenheit. Die Bauern sind meist freie Leute, doch gehören viele Ortschaften hierselbst Klöstern zu, die auſser Landes liegen, wie z. B. die Klöster auf dem Berge Athos hier reichen Grundbesitz haben. Der Vortragende schloſs mit der Beschreibung der Klosterkirche zu Kurte-Ardschisch, die zwar nur klein ist, aber einen wunderbaren Styl zeigt und aus dem 16. Jahrhundert herstammt.

Herr Dove legte neuere Werke und Abhandlungen vor und besprach dieselben, woraus wir folgende hervorheben: Helmersen's Bericht über die wiederholten Einbrüche des Schwarzen Meeres in die Salzseen Bessarabiens, welche zu schlieſsen bisher vergeblich versucht worden ist; von Moritz in Tiflis eine graphische Darstellung der Witterungsverhältnisse nach den Beobachtungen in den Stationen des Kaukasus; Abadie's Untersuchungen über die durch ihre Häufigkeit mehr als durch ihre Stärke ausgezeichneten Gewitter Aethiopiens; Poey, über die Gewitter und Erdbeben in Cuba; Oberstlieutenant Bluhm's briefliche Mittheilung über das letzte furchtbare Erdbeben in Erzerum, dem ein sehr milder Winter vorangegangen; Korsakow's Darstellung eines ausgezeichnet farbigen, in Tula gesehenen Hofes; Döllen, über eine örtliche Unregelmäſsigkeit in der Gestalt der Erde, welche sich aus der astronomisch-geodätischen Verbindung zwischen Pulkowa und den Ufern des Ladoga-See's zu ergeben scheint; Sechi's Einrichtung autographischer Apparate auf der Sternwarte in Rom; Bertrand de Doue's fortgesetzte Untersuchungen in Puy über den Unterschied der Richtung oberer und unterer Luftströme. Schlieſslich bemerkte der Vortragende, daſs die aus den Stationen der nordafrikanischen Küste im Sommer hervortretende Auflockerung der Luft sich nicht nach Sicilien erstrecke, da die barometrische Curve in Palermo noch ganz europäische Verhältnisse zeige.

III.

Die russische Expedition nach Khorassan.

Vom Prof. Dr. C. Schirren in Dorpat.

Die Geschichte wissenschaftlicher Expeditionen bleibt nicht selten so dunkel, als deren erste Motive. Stimmungen, Vorurtheile, selbst Persönlichkeiten sind nicht immer dieselben bis an's Ende. Dennoch ist ein Urtheil über die Resultate erst dann berechtigt, wenn die Intentionen und die Mittel der Ausführung in Rücksicht genommen sind.

Die Weltstellung Rufslands beherrscht einen Theil der Geschicke Asiens, und je weiter in diesem gröfsesten der Welttheile die Rahmen der natürlichen Grenzen sich ausspannen, um so schwerer findet die Politik der Aggression, des Protectorats ihren Abschlufs. Wo vollends Entfernung und Charakter dieser Grenzen noch unbekannt sind, da beginnt gar die berechnete Politik erst, wenn die wissenschaftliche Entdeckung wenigstens ihr räumliches Ziel findet.

Als die grofse astronomische Expedition der Russ. Geogr. Gesellschaft aus Ost-Sibirien noch nicht zurückgekehrt war, wurden Aufmerksamkeit und Mittel dieser gelehrten Körperschaft bereits anderen Gegenden zugewendet, die, wie Ost-Sibirien den Uebergang zu China und zu den Actionspunkten der ostasiatischen Handelspolitik Englands, so den Uebergang bilden nach Indien und an die Hauptheerde der englischen Machtstellung in Asien. Wie sich russische und englische Politik seit Jahrzehnten um den mittelbaren Besitz von Herat, als dem Schlüssel Ost-Persiens und Nord-Indiens, den Sieg streitig machen, ist namentlich durch englische Staatsschriften bekannt genug geworden. Der letzte englisch-russische Krieg wurde nur darum nicht hinübergespielt nach Asien, weil die Kriegsmittel der Kämpfenden fast krampfhaft auf die Krim concentrirt blieben. Die Entwürfe einzelner russischer Staatsmänner von einem Feldzug nach Indien, ihre Berechnung der Stationen und Tagemärsche zwischen Asterabad und Attok, ihre

Rathschläge für eine planvolle Politik in Afghanistan und den Landschaften von Peschauer bis Delhi waren verfrüht und blieben bei den Acten liegen. Und als der Hof von Teheran seinerseits zur Unzeit mit England brach, erfanden russische Patrioten unter dem Motto: „Der Arbeit und Kühnheit gehört der Erfolg“ den Entwurf zu einer grofsen Handelsgesellschaft, welche den russisch-persischen Handel, den Plantagen- und Obstbau, die Gefälle und Steuern des nördlichen Persiens zu pachten und zu monopolisiren bestimmt war. Negerherren und Baumwollenpflanzer wurden aus Texas verschrieben. Durch Handel und Gewerbe sollte die Mission Rufslands gefördert werden; als russische Mission aber galt, den Osten, der an die russischen Grenzen rührt, zu civilisiren. Eine Nachwirkung der kriegerischen, wie der mercantilen Pläne läfst sich in der Geschichte der neuesten russischen Expedition nach Khorassan nicht ganz verkennen.

So weit bekannt, gehört die erste Anregung dem früheren russischen Consul in Tabris, N. Chanykow, an, einem Manne, der mit den Sitten und Vorurtheilen, zum Theil mit den Sprachen der südöstlichen Anwohner Rufslands vertraut, in den noch wenig erforschten Grenzlandschaften des östlichen Persiens einen offenen Spielraum zum Theil auch für seine persönlichen Talente und Wünsche erblickte. In einer Denkschrift, welche der Präsident der Geogr. Gesellschaft, der Grofsfürst Constantin, huldvoller Annahme würdigte, suchte er darzuthun, wie die wissenschaftliche Erforschung Asiens in engster Verbindung stehe mit der Ausbreitung europäischen Einflusses im Osten, wie Rufsland und England von zwei Seiten her eine gleiche Mission übernommen hätten und von Sibirien und Indien aus dem Herzen des Welttheils näherstrebten, wie englische Naturforscher, Archäologen und Philologen vom Indus nach Norden, russische Gelehrte von Orenburg in die kirgisischen Steppen, vom Kaukasus in West-Persien vordrängen, wie selbst Afghanistan aufgeschlossen sei und Japan sich zu öffnen beginne, wie die Erforschung China's gefördert werde, nächst der einheimischen Literatur des Landes selbst, durch Missionäre und russische Gelehrte, und mitten inne fast nur das südöstliche Persien noch verschlossen liege mit seinem geologischen Bau, seinem meteorologischen Charakter, seinem orographischen System, mit seinen Völkerstämmen derselben iranischen Race, die stolz sein dürfte auf ihre weltgeschichtliche Rolle. Allein der ganze ungeheure Raum werde sich dem wissenschaftlichen Eifer unmöglich auf einmal erschliefsen. Es sei ein Grundgesetz der Geogr. Gesellschaft, der Wissenschaft und dem Leben zugleich zu dienen: zu belehren und zu nützen. In diesem Sinne seien ihrer Erforschung vor Allem die russischen Grenzländer empfohlen, und in diesem Sinne trug Chanykow auf eine Expedition an in den

nordöstlichen Theil von Khorassan; diese Landschaft sollte dann durchforscht werden in ihren natürlichen Producten, in ihren klimatischen Besonderheiten, in ihrer geologischen und politischen Mittelstellung, in ihrer Rolle vor Allem in der Geschichte der russischen Nachbarstaaten.

Die Geogr. Gesellschaft adoptirte den Plan und verwahrte sich gegen die Kosten. Die ostsibirische Expedition hatte ihre Mittel stark reducirt. Selbst einen jährlichen Aufwand von 6000 Rub. S. glaubte sie nicht tragen zu können. Daher schlug das Conseil vor: 1) die Glieder der Expedition sollten einzeln von denjenigen Verwaltungs-Departements unterhalten werden, aus deren Ressort sie abdelegirt würden; 2) der Staatsschatz solle gebeten werden, die Routengelder anzuweisen; 3) aus der Kasse der Gesellschaft sollten zu subsidiärer Ausrüstung 1000 bis 2000 Rub. S. ausgeworfen, endlich im Falle des Zustandekommens das asiatische Departement um einen Zuschufs ersucht werden.

Diese Wünsche trug der Minister des Innern dem Kaiser vor, der seine Zustimmung gab.

Sofort ging man an's Werk. Instructionen wurden entworfen: für mathematische und physikalische Geographie und Ethnographie von Selenoj, Sresnewski, Weljaminow-Zernow, Nebolsin, Saweljeff; für Archäologie, Geschichte und historische Geographie und Naturgeschichte im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften von Abich, Brandt, Kupfer, Lenz, Ruprecht, Eichwald.

Die Leitung der Expedition ging an Chanykow über; er erhielt das Recht, seine Gefährten zu ernennen und wählte den bekannten Prof. Bunge als Botaniker und Arzt, den Mag. Göbel für Geologie, den Professor des technologischen Instituts Lenz für mathematische und physikalische Geographie. Das Marine-Ministerium commandirte den Capitain-Lieutenant Ristori ab; der Graf Keyserlingk betheiligte sich auf eigene Kosten; der Cand. Bienert begleitete Bunge als Gehilfe. Alle Mitglieder behielten ihre Amtsgagen und der Staatsschatz zahlte ihnen die Reisegelder. Der Millionär Kokorew, einer der Begründer jener weitangelegten Handels-Compagnie des Kaspischen Meeres, schenkte 3000 Rub. S., die Geogr. Gesellschaft bewilligte Gehaltszulagen und Reisezuschufsgelder, kaufte einen Theil der Bücher und Instrumente; andere Instrumente lieferten das geodätische Corps, der Generalstab, das hydrographische Departement, die Sternwarte von Pulkowa; in der Ausrüstung befand sich ein photographischer Apparat. Unter den Instructionen war die werthvollste von Abich ausgearbeitet. Sie bildete einen förmlichen Band in klein Folio, 76 Seiten Text, dem eine Anzahl Versteinerungen hineingezeichnet und eine Reihe geologischer Karten mit Durchschnitten und Gebirgsprofilen angehängt waren.

Dieses kleine Werk, unter dem Titel: „Geologische Grundzüge der kaukasischen Länder in ihren Beziehungen zum Plateau von Persien; für die Expedition nach Khorassan verfafst“, zerfiel in drei Theile, deren erster S. 1—17 die allgemeinen Gesetze behandelt, welche den innern Zusammenhang geologischer Verhältnisse betreffen, deren zweiter S. 18—59 näher eingehend sämmtliche Formationen bespricht, welche der Verfasser auf seiner achtjährigen Reise, namentlich in Transkaukasien, vorgefunden und untersucht hatte; wobei die verschiedenen Richtungen angedeutet werden, welche er selbst auf einer Reise in die ostpersischen Plateauländer in seinen Untersuchungen einschlagen würde; der dritte Theil endlich folgt im Geiste der Route, welche der Expedition vorgezeichnet war, weist auf die Mittheilungen älterer Reisenden hin und deutet den muthmafslichen Zusammenhang mit der armenischen Gebirgswelt an.

So ausgerüstet brach die Expedition im December 1857 von Petersburg auf. In den letzten Tagen des Februar und im Beginn des März verliefsen die Reisenden nach einander Tiflis. Gleich die russische Steppenreise und die Passage über das Gebirge hatten unter den Instrumenten aufgeräumt. Von den Bunsen'schen Röhren zur Aufsammlung von Gasen, namentlich des ewigen Feuers von Jesd, hatten nur vier Transkaukasien erreicht. Am 12. März war man in Baku und erwartete den Dampfer, welchen Ristori aus Astrachan herüberholte. Am 12ten und 13ten wurden flüchtige Excursionen zu den Feuern und Naphtaquellen der Dörfer Balochani und Sarachani unternommen; am 15ten traf Chanykow ein und nach einigen officiellen Diners und einem vergeblichen Versuch, gegen den widrigen Wind anzukämpfen, verliefs man endlich am 20sten bei Südostwind den Hafen, um die 310 Seemeilen bis Aschurade meist bei ruhigem Wetter und $+17°$ R. im Schatten um Mittag zurückzulegen. Auf der ganzen Fahrt begegnete man nur einem persischen Kauffahrer, und am 22sten, auf 25 Seemeilen Entfernung, stieg das Gebirge mit dem Demavend in den Horizont, mit seinen höchsten Gipfeln um Mittag in Wolken gehüllt, während die Ost-Ausläufer des Elburs, durch das Fernrohr gesehen, sich deutlich in drei Ketten abstuften, mit den waldigen Vorbergen am Ufer, mit einer höheren Region, die von Schneestreifen durchsetzt war, einem Waldkamme mit steilabfallenden kegelförmigen Bergmassen und darüber hinaus einer echten Alpenregion. Je näher das Schiff dem Ufer zufuhr, um so mehr entzog sich unter den aufsteigenden Wasserdämpfen das Land dem Auge. Noch im Anschauen der ersehnten Landschaft wurde die Temperatur der Luft und des Meeres beobachtet und Wasserproben gesammelt, um aus ihnen die Zusammensetzung des kaspischen Wassers zu finden. Fast am Abend suchte das Schiff die Rhede von

Aschurade zu gewinnen; es gelang nach einmaligem Aufrennen erst am Morgen des 23sten. Die Insel, 1¼ Werst im Umfang, flach und sandig, von Muscheln bedeckt, mit dichten Büschen von *Juncus acutus* und Disteln auf mehrere Fuſs Höhe besetzt, trägt regellos angelegte Holz- und Lehmhäuser, als Schutz gegen Wind und Wetter für die dort stationirte Abtheilung der kaspischen Flotille; an jedes Häuschen lehnt sich ein Gärtchen mit Oliven, Ricinusstauden, Feigen-, Maulbeer-, Pfirsich- und Granatbäumen. Eine schmale, 8 bis 10 Fuſs tiefe Einfahrt trennt die Insel von der östlich sich hinziehenden Sandbank, welche an's Ufer von Asterabad verläuft; im Westen scheidet sie ein schmaler Golf von der parallel zur Küste hinlaufenden Halbinsel Potemkin, die in das Ufer von Masenderan übergeht. Im Hafen lagen fünf russische Kriegsschoner, darunter zwei Dampfer, einige persische und russische Handelsschiffe und eine Gruppe turkmenischer Boote. Die ersten Tage vergingen mit Tafeln und Hazardspielen; dazwischen wurde die Insel nach Pflanzen und Eidechsen durchstöbert, die Brunnen geprüft und Muscheln gesammelt oder Cormorane und Möven aus den zahllosen Schwärmen herausgeschossen und das vom persischen Ufer herübergebrachte hochnackige Rindvieh bewundert.

Am 25sten führte der Kriegsdampfer Wolga die Reisenden im Geleite einiger Seeoffiziere nach dem ruinenreichen Aschraf, 35 Werste von Aschurade; Sturm verzögerte die Landung, die erst, als das Dunkel einbrach, eine Werst vom Ufer entfernt gelang, so daſs man erst am Morgen zu Boot an's Land fuhr und die von persischen Landleuten herbeigebrachten gesattelten Pferde bestieg. Das Ufer zog sich neben dem äuſserst seichten Wasser durchweg flach hin, anfangs als lehmiges Sumpfgelände mit Binsen und Sumpfpflanzen, weiter aufwärts von Eichen bestanden, von Buchen, Ulmen und Weiſsdorn, alle in nichteuropäischen Arten, von Granatbäumen, Feigen, Maulbeer, Brombeeren und Rosen. Durch dichtes Gestrüpp und herrlichen Wald, der im Frühlingsschmuck prangte, erreichte man nach einem Ritt von 5 Wersten das am Fuſse der Berge gelegene Aschraf, einst die Sommerresidenz des Schah Abbas des Groſsen, weitläuftig gebaut, heute reich an Ruinen, unter welchen, zum Theil aus ihren Steinen, die Häuser der Lebenden errichtet sind, öfters mit Wänden, welche Malerei und Stuccatur schmücken und üppiger Pflanzenwuchs verdeckt, stellenweise von noch erhaltenen Wasserbecken begleitet, welche aus Ziegelsteinen oder aus dem Marmor und dem kiesligen Kalkstein der benachbarten Berge aufgeführt sind. Werste weit zieht sich die Reihe dieser Becken nebst Wasserleitungen und zahlreichen Palasttrümmern hin, von riesigen Cypressen umragt, um deren Stamm der Wein rankt, während bis an die Meeresebene dichte Haine fruchttragender Limonen, Citronen, Apfel-

sinen, Pfirsiche, Aprikosen, Feigen die Luft mit Wohlgerüchen überladen. Am 27. März traf man mit dem Dampfer wieder in Aschurade ein.

Am 28sten brachte der Dampfer die Expedition an's Ufer von Asterabad und legte bei der russischen Factorei an dem von Sumpf- und Laubvegetation üppig bestandenen Ufer an. Am 29sten, nachdem das Gepäck auf Pferde geladen war, ging es ununterbrochen durch üppigen Laubwald von Pappeln, Erlen, Eschen, Ulmen, Ahorn, Eichen, Mispeln, Maulbeer- und Granatbäumen, zwischen riesigen Wein- und Epheuranken, zwischen kletternden Moosen und Farnkräutern zum Dorfe Kurd-Mahalleh. Dort wurde übernachtet. Am 30sten zog die Karawane, 40 bis 50 Pferde stark, weiter und rastete zu Mittag bei der Moschee Imam-Sadeh. Einige Werste vor Asterabad wurde die Expedition von einem prächtigen Convoi eingeholt, an dessen Spitze der russische Consul mit einem persischen Artillerie-Obrist und vielen Offizieren ritt; es waren 150 Reiter auf hohen turkmenischen Pferden, arabischen Stuten und Hengsten. Mit dieser Cavalcade zog man in die Stadt zum Consulat, erfreut, endlich den ermüdenden Formalitäten der persischen Etikette entronnen zu sein.

Am 31sten stattete der Gouverneur, der Serdar Dschafar Kuli Khan, seinen Besuch ab. Als die Expedition ihn erwiedert hatte, folgten Diners und Soupers, nebst Musik und Tanz. Die Tänze führten Knaben, als Weiber verkleidet, auf. Bei den Festen, welche der Consul gab, zeichneten sich die Perser durch Consumtion von Weinen und Liqueuren aus. Im Ganzen vergingen die Wochen in Asterabad in unerfreulichem Stillliegen. Nur vom 4. bis zum 12. April zogen Göbel, Keyserlingk und Bienert unter dem Geleit eines alten Persers Hadschi, der in den dreifsiger Jahren den Obrist Woskoboinikow geleitet hatte, damals als die russische Regierung auf Bitten der persischen Gold- und Erzsucher aussandte, in's Gebirge; beigegeben war ihnen ein Topograph und ein kleines bewaffnetes Gefolge. Im Ganzen waren es 10 Mann. Der Hauptzweck war geologisch. Den Zweck zu erreichen war jedoch die Gesellschaft mit ihrem Trofs zu zahlreich; einer hinderte den andern, keiner war mit seinen Resultaten ganz zufrieden. So wurden sieben Tage in der ödesten Felsenwildnifs zugebracht, wo in der Höhe alles Pflanzen- und Thierleben erstirbt, an schwindelnden Stellen vorüber, wo die Pferde geführt wurden oder hinabrutschen mufsten. Am 8ten reiste Chanykow auf den Wunsch des Schah über Schahrud und Damghan nach Teheran, wo er den 22sten eintraf. Unterdefs lag vom 14ten bis zum 19ten die Expedition müfsig in Asterabad. Dort wagte sich kein Europäer in die Läden, denn sofort

wurde er vom Pöbel verfolgt. Die Waaren wurden in's Haus gebracht. Das Consulat war zum Gefängnifs geworden.

Asterabad ist weitläuftig im Viereck gebaut, von einer hohen, mit Schiefsscharten versehenen Mauer rings umgeben; mit ziegelgedeckten Häusern, die zum Theil mit weit vorragenden Dächern hoch aufstreben und ihre mit Gallerien und Arkaden versehenen Fronten selten den Strafsen oder den gröfseren Plätzen zuwenden. Vielmehr werden die engen, krummen, gepflasterten Strafsen meist von langen Gartenmauern eingefafst. Die Stadt zählt 6—8000 Einwohner, und es zeichnet sie, anders wie sonst die orientalischen Städte, kein Gewerbe eigenthümlich aus. Nur Sesamöl wird im Grofsen gewonnen. Doch lag der Handel wegen der turkmenischen Anfälle darnieder. Ueberall waren Wachtposten ausgestellt; sobald sie den Allarm geben, eilt Alles, was aufser den Mauern sich befindet, in die Stadt oder die nächsten Dörfer. Niemand geht unbewaffnet vor die Thore, bis an deren Schwelle die Turkmenen umherstreifen. Als die Reisenden am zweiten Tage nach ihrer Ankunft dem Gouverneur aufwarteten, brachte man ihm einen frisch abgeschnittenen turkmenischen Kopf, den er mit einem Ducaten bezahlte; nur wenige Tage darauf fingen die Turkmenen unmittelbar vor den Mauern zehn Perser und schleppten sie in die Wüste. Neben den Turkmenen beherrschen Schakale das Feld um Asterabad; zur Nacht heulen sie vor den Thoren und brechen durch die Mauerlücken in die Gärten der Stadt ein.

Am 19. April endlich verliefs die Expedition Asterabad, um in Schahrud mit Chanykow zusammenzutreffen. Der Weg ging 3 Farsangen bis Siaret auf einem engen Pfade durch fast undurchdringliche Wälder und Büsche, sodann durch ein von zwei Seitenkämmen des hohen Siachanch-Gebirges gebildetes Querthal, in dessen Sohle der wasserreiche Siaret-Bach mit Stromschnellen und Cascaden durch subtropischen Urwald sich windet. Die oft senkrechten Felsen weifsen und röthlichen Kalksteins nähern sich zuweilen auf 20 bis 25 Fufs; stellenweise erweitert sich das Thal. Zwei und dreifsig Mal wird der Bach überschritten. Der Pfad, für Pferde gangbar gemacht, ist von zahllosen Rollblöcken bedeckt, mitunter sumpfig. Riesige, von Schmarotzern überwucherte Baumleichen versperren den Weg. Bei Siaret treten die Felswände mehr zurück und lassen gegen das Dorf einen Raum für kleine Felder frei. Das Dorf selbst liegt links am Bach, vornan der Kirchhof; unterhalb bildet der Bach einen Fall, und hart am rechten Ufer über dem Niveau seines Wasserspiegels entspringt eine Thermalquelle von +23° R.; weiterhin lagert sich über den horizontal geschichteten, 22 Fufs und mehr noch mächtigen Schuttmassen

gewaltiger Kalktuff, als Resultat eines seit Jahrhunderten fortgesetzten Quellabsatzes; er enthält zahllose versteinerte Blätter noch lebender Pflanzen, während die sandigen Kalksteinfelsen von mikroskopisch-kleinen Petrefacten (Bryozoen und Foraminiferen) wimmeln. Dort lagerte sich die Expedition zunächst zur Rast.

Vom 20. April bis zum 5. Mai durchstreifte Göbel das Gebirge, von einem Topographen und einigen Dienern und Soldaten begleitet. Es wurden Steinkohlenlager mit Rotheisenstein und Thoneisenstein in einer Mächtigkeit von 7000 Fufs (?) wechsellagernd entdeckt; da gab es Nummulitenformation, Salz- und Eisen-Quellen, Petrefacten und Erze. Die Tour ging quer durch das Gebirge, jenseits hinab in die Salzwüste und bis Damghan; von dort aber über Siaret zurück nach Asterabad, und am 15ten abermals nach Siaret. Das Resultat war tiefe Einsicht in die Structur der östlichen Elbruskette.

In zwei Tagen wurde sodann Schahrud erreicht, während Göbel die Reise in 8 bis 9 Tagen auf Umwegen durch das Gebirge und völlig unbekannte Gegenden zurücklegte. Auch die übrigen Glieder der Expedition unternahmen zweimal Ausflüge, und in gedrängter Uebersicht liegen namentlich die Ergebnisse der botanischen Musterung vor. Die Beobachtungen Bunge's in den Gebirgen von Masenderan bestätigen zunächst die Wahrnehmung Buhse's von der schlagenden Aehnlichkeit der dortigen Flora mit der Flora der Talyscher Berge. Ausführlicher berichtet Bienert im Correspondenz-Blatt des naturforschenden Vereins zu Riga, XI. Jahrg., 1858, No. 4. Er unterscheidet in Betreff der Flora sechs Regionen: 1) das Tiefland von Masenderan und Asterabad; 2) die Vorberge am Nordabhang des Elbrus-Gebirges bis zur Waldgrenze; 3) das Hochgebirge bis zu 8000 Fufs sammt seinem Südabfall bis auf 6000 Fufs abwärts; 4) die Vorberge am Südabhange; 5) die Steppe im Süden der Vorberge; 6) den Rand der Salzwüste. Die Waldungen des Tieflandes von Masenderan, deren allgemeiner Charakter bereits berührt ist, kennzeichnen sich vor Allem durch *Zelkowa Rickardi*, *Parrotia persica*, *Pterocarya caucasica*, *Celtis australis*, *Quercus castaneaefolia* und *macranthera*, *Acer hyrcanum* und *laetum*, *Alnus obcordata*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus orientalis* etc., dazwischen treten Wallnufs- und Feigenbäume auf. Das Unterholz bilden Mespilus-, Prunus- und Crataegus-Arten, Pyrus und Cydonia; die Gebüsche bestehen aus Paliurus, Loniceren, *Punica granatum*, *Cornus australis*, Buxus, Rhamnus, Colutea, *Jasminum fructicans*; an wasserreichen Stellen wächst *Rubus sanctus* und andere Arten derselben Gattung, durchrankt von Smilax und Clematis. Aehnlichen Charakter behaupten noch die Vorberge am Nordabhange des Elbrus; nur fehlen schon bei Siaret in einer Höhe von 3000 Fufs viele Waldbäume, wie Fagus, Pterocarya, Juglans, ebenso

Weinrebe und Epheu. Doch sind alle Höhen, selbst steile Abhänge, mit Laubwald bedeckt; am höchsten steigt *Carpinus orientalis*, *Quercus castaneaefolia* und ein Acer; von Gesträuchen finden sich Berberis (Crataegus?), Prunus, *Juniperus nana* (?) und Sabina. Die im Schatten dieser Waldung vorkommenden Kräuter gehören meist europäischen Gattungen an. Nur an vereinzelten Punkten wurde das Hochgebirge erreicht, namentlich der Gipfel und die Südabhänge des Siachanch, die Gipfel des Gebirges zwischen Kadamya und Dschigas. Mit schroffem Sprunge sieht man sich von der Nordseite des Siachanch zur Südseite in eine andere Flora versetzt. Man verläfst das herrliche Grün der Nordseite und blickt in ein ausgedehntes, anscheinend aus braunen Lehmbergen geformtes Gebirge, dessen Eintönigkeit nur stellenweise von einer *Juniperus excelsa* oder einer Berberis unterbrochen wird. Bei näherer Betrachtung jedoch erscheint auf dem anscheinend so traurig öden Boden eine Fülle eigenthümlicher Pflanzenformen, die sich bald in Polstern und Rasen, bald in verworrener Verästelung hinziehen. Dornigte Onobrychis-Arten, Arten von Astragalus aus der Abtheilung der Tragacanthoiden, *Prunus prostrata* und ähnliche Pflanzen herrschen vor und verleihen der Region den eigenthümlichen Charakter, ohne jedoch das Vorkommen kleinerer, zarterer Pflanzen auszuschliefsen. Vielmehr gedeihen in ihrem Schatten eine Menge krautartiger Gewächse aus den Gattungen Draba, Odontarchena, Veronica, Alyssum, Sideritis (*calycantha*), Astragalus (dornenlose), Galium, Salvia, Euphorbia, Allium, Tremurus, Scilla (*amoena*) und einige kleine Umbelliferen. Auf den südlichen Vorbergen läfst sich der Uebergang der Gebirgsflora zu der Vegetation der Steppe wahrnehmen. Die Menge der stachlichten Gewächse ist auch hier noch grofs, sie bilden aber nicht mehr so starke Rasendecken, wie im Gebirge. Die Tragacanthoiden verschwinden allmählich, nur hin und wieder findet sich *Astragalus controdes*, Buhse, und einige andere. Dagegen treten auf: zahlreiche Acantholimon, dornige Umbelliferen, viele Disteln. Höhere Bäume fehlen ganz; strauchartige Zygophyllum, *Berberis nummularia* und *integerrima*, selten Rosen, häufiger Tragopyrum-, Pteropyrum- und Lycium-Arten bilden das Gesträuch. Diese Region bringt auch die meisten Gummipflanzen hervor, so bei Sebzewan *Galbanum officinale* und *Dorema ammoniacum* und noch einige Gummi gebende Umbelliferen. In den Thälern der Vorberge und in der Steppe war die Frühlingsflora zum Theil schon ganz vergangen. Die Sommerflora ist nicht reich; den Hauptcharakter bestimmen einige Cousinien, schöne Echinops-Arten, Halophyllum, wenige Labiaten, vorzüglich Peganum Harmala, Alhagi Camelorum und Halodendron, welche sich überall finden. Die sechste Region, der Rand der Salzwüste, trägt eine vollends eigenthümliche Vegetation.

Massenhaft bedecken kraut- und strauchartige Pflanzen den stark salzhaltigen Boden, vorzüglich aus den Gattungen Salsola, Halimodendron, Anabasis, Halanthium, Halocheris, Halogeton, Girgensohnia, Petrosimonium, und andere Halophyten. An feuchten Stellen finden sich Tamarix- und Myricaria-Arten, sowie *Glaux maritima*, *Samolus Valerandi* u. a.

Freundlich gegen die einförmige Gebirgs- und Steppenflora hebt sich an den Ufern der Gebirgsbäche und an bewässerten Stellen in der Nähe der Dörfer und Städte die Fülle von Rosen ab nebst europäischen Arten blüthetragender Sträucher, zwischen welchen jedoch die Pflanzen des südlichen Klima's nie gänzlich fehlen.

Am 1. Juni endlich begann die eigentliche Erforschungsreise von Schahrud; doch wurde am ersten Tage nur ein Farsang bis Redescht zurückgelegt, wo sich die Meschhed-Pilger zur Karawane zu sammeln pflegen. Zwei Tage wurde Rast gehalten, da in der Nähe Turkmenen lauern sollten. Am 4. Juni setzte die Karawane sich in Bewegung, über 1000 Pilger, 100 Mann Reiterei mit einer Kanone, 60 Tuffenghis (persische Landwehr), über 50 Frauen mit Kindern, 300 Kameele mit Waaren, zahllose Esel, Maulthiere, Hengste, Stuten, Fufsgänger und Reiter, bald wohlgeordnet, bald in wirrem Durcheinander. Unter Glockenläuten, Gewieher, Geplauder und Getrappel, Kameel- und Eselgeschrei und Pilgergesang bewegte der Zug sich durch die sonst lautlose Wüste, eine bunte Schaar: Kurden mit langen Lanzen aus Rohr, wild, nicht unedel selbst unter Lumpen, auf guten Pferden; Mullahs in Seide gekleidet mit weifsen Turbanen, andere mit grünen, blauen, schwarzen, der Führer der Pilger mit wehender dreieckiger Fahne; verschleierte Frauen einzeln oder zu Zweien in Hängekörben auf einem Maulthier, Kinder auf dem Schoofs und in den Armen; nebenan die Männer zu Fufs und zu Pferde, aber alle bewaffnet; dazwischen Neger und Negerinnen, persische Landwehr und Gardesoldaten, Artilleristen und die Leibtruppen des Gouverneurs von Bostan; in der Mitte die Expedition, Chanykow in einer Sänfte von Maulthieren getragen, hinter ihm seine Suite persischer und kaukasischer Diener und sein Reitpferd mit rothsammtner Schabrake; vor ihm in scharlachrother Uniform der Trompeter, auf dessen Blasen der Zug hält oder sich zum Aufbruch anschickt. Wo der Weg sich den Bergen nähert, löst sich die Gruppe der Reiter und sprengt weitgedehnt beide Seiten entlang mit Schiefsen und Schreien und durchsucht die Schluchten und Hohlwege nach Turkmenen. So werden täglich 30 bis 50 Werst zurückgelegt, um den Turkmenen zu entrinnen, bis bei Mesinun, da die gröfseste Gefahr vorüber ist, die Reiterei sich zur Umkehr anschickt und die Expedition einen Tag Rast hält. Die grofse Karawane aber zieht weiter. Nun

werden nur kurze Tagereisen gemacht und dreimal wird einen oder zwei Tage gerastet. Auch kommt es zu Ausflügen in's Gebirge, namentlich auf den Kamm der Djagbatai-Berge, der östlichen Fortläufer des Elburs, und am 13. Juli trifft man in Sabzawar, am 24sten in Meschhed ein.

Es war somit eine Route zurückgelegt, auf welcher früher schon Fraser, Conolli, Burns, Lemm, auch Blaramberg gezogen waren. Der allgemeine Charakter des Weges wird in Kürze so geschildert: von Redescht, das ein Farsang von Scharud liegt, zieht man nach Mijamid 9 Farsangen durch die Steppe, zur Linken in einer Entfernung von 20 bis 25 Werst vom Elburs-Gebirge begleitet, während sich rechts aus der Wüste in grofser Entfernung isolirte Bergrücken erheben und ihrer Längsrichtung nach dem Elburs parallel hinziehen. So bleibt der orographische Charakter der Landschaft bis nahe vor Meschhed, wo das Gebirge überstiegen wird, um die Stadt zu erreichen, die jenseits in einem Hochplateau liegt.

In Meschhed blieb die Expedition sieben Wochen in selten unterbrochenem Stillleben, mitten in der gröfsesten Hitze des Juli, welche Ausflüge in die Umgegend äufserst beschwerlich machte. Einmal begaben sich Bunge, Lenz, Keyserlingk und Bienert, um Pflanzen zu sammeln, auf fünf Tage in die kühle wasserreiche Bergregion, welche 15 bis 20 Werst von der Stadt anhebt. Sie hatten Nachmittags im Schatten oft +34° R. zu erdulden; die Gegend, welche sie besuchten, war schon auf der Hinreise durchschnitten worden: ein einförmiges, mächtiges Thonschiefergebirge. Unterdefs durchstreifte Göbel die näher zur Stadt gelegenen Bergzüge und besuchte die alten, ihres geringen Ertrages wegen aufgegebenen Goldgruben. Chanykow seinerseits machte in Begleitung Ristori's und eines jungen Italieners Giaruzzi, des einzigen Europäers in der volkreichen Stadt — er lebte dort unter dem Schutz Englands als Instructor der persischen Truppen — einen viertägigen Ausflug in die nahegelegene alte Stadt Tus, einem weit sich hinziehenden Schutthaufen, und dem Boden so nahezu gleichgemacht, dafs heute selbst was Fraser noch sah zerstört ist.

Gröfsere Ausflüge unterblieben zum Theil wegen der Besorgnifs Chanykow's vor Anfällen der Turkmenen, zum Theil wegen des Widerstrebens der Topographen. Beide, Sharinow und Iwan Petrow, werden als eifrige Arbeiter gerühmt, eben darum waren sie gegen jede neue Excursion. Bis Meschhed hatten sie ein so beträchtliches Material aufgesammelt, dafs sie vom frühen Morgen bis an die Nacht zu thun hatten und Wochen bedurften, die bis dahin aufgenommenen Gegenden, Pläne u. a. m. einigermafsen in Ordnung zu bringen. Dennoch hatte Chanykow dem Geologen der Expedition bald nach der Ankunft in

Meschhed versprochen, ihn zu einer gröfseren Separattour in das Gebirge abzufertigen. Eine Reiseroute war entworfen; sie sollte von Meschhed längs der Nordgrenze von Khorassan über Tschinaran nach Kutschan, wo möglich bis Budjnurd durch lauter Bergland, von dort in südlicher Richtung über die Elburs-Parallelen nach Sabzawar gehen, um das südlich gelegene Kuh-i-misch-Gebirge zu berühren, das wichtig ist durch interessante Mineralmassen, wie Auripigment, natürlicher Borax und mancherlei Erze. Der Rückweg sollte über Turschiz gehen. Als endlich der erwartete Ferman des Gouverneurs von Khorassan eintraf, brach Göbel am 23sten auf, mit nur 16tägigem Urlaub, da nach dieser Zeit ein Courier aus Teheran erwartet wurde, sowie die Anzeige von dem Aufbruch des der Expedition zu Schutz und Ehrenbezeigung bestimmten Militärs von Herat nach der persischen Grenze.

Der Ausflug ging südöstlich über Scherif-Abad, Robat-i-Sefid nach Turbet-Hayderik, sodann westlich über Turschiz und Aliabad, wendete nach NW. zum Ostende des Kuh-i-misch-Gebirges, durchzog dasselbe bis an sein Westende, ging dann nördlich über Sabzawar durch die Elburs-Kette und den Kuh-i-Kaschan nach Kabuschan und von dort in der Sohle des grofsen, nach SO. verlaufenden Längenhochthals über Tschinaran zurück nach Meschhed. Am 17ten Tage traf der Reisende dort wieder ein, nach einer Tour von 113 khorassanischen Farsangen. Unterwegs zeigte sich genugsam, wie wenig die Perser ihr Land kennen. Die Route war nach den Angaben der Autoritäten von Meschhed auf 90 Farsangen veranschlagt und ein Verzeichnifs der zu passirenden Orte war angefertigt worden; allein alle lagen entweder weit ab oder existirten nicht, so dafs nur Erkundigungen an Ort und Stelle aus der Irre halfen.

Am 9. August endlich kam der erwartete Courier. Am 14ten brach man auf, doch nur um nach kaum einer Werst bei der Mufsallah vor den Stadtmauern zu rasten. Es ist eine prachtvoll in arabischem Styl aufgeführte Kapelle, an den Aufsenwänden sind mit schön glasirter Ziegelmosaik in den grellsten und reinsten Farben zierliche Arabesken und Koransprüche dargestellt, während heute Niemand in der Gegend die Kunst so farbiger und zugleich dauerhafter Glasur versteht. Das halbverfallene Bauwerk ist 3578 Centimeter lang, in der Mitte 1910 Centimeter hoch. In der Mittelhalle lagerte die Expedition, ihr Vormann draufsen in seinem Zelte. Weit in die Gegend hinaus zogen sich Baumwollen- und Tabackpflanzungen, Melonen-, Arbusen- und Zuckerfelder, mitten inne die Stadt Meschhed mit ihren Mauern voll Zinnen und Thürmen, mit Gärten und Ruinen, mit erdfahlen Häusern, Karawansereien, Moscheen, vor Allen mit dem grofsen Prachtbau der Moschee des Imam Risa mit ihren vier Minarets, die alle von oben

bis unten mit stark vergoldeten kupfernen Ziegeln, und mittendurch Streifen bunter Mosaik, überkleidet sind. Daneben lag eine andere Moschee mit gewaltiger Kuppel. Hinter der Stadt erhoben sich die sanften Kuppen niedriger Granit- und Gneisberge, überragt vom gewaltigen Hauptstock wilder Thonschiefer-Gebirge, welche nach der Berechnung von Lenz 6150 Fuſs über Meschhed, 9000 Fuſs über den Spiegel des Oceans aufsteigen. Links zog gegen Kabuschan zwischen zwei parallelen Gebirgszügen ein 10 bis 15 Werst breites Thal hin. Ueberall traten befestigte Dörfer mit Fruchtgärten oasengleich aus der erdfahlen Ebene hervor oder lugten mit Baumwipfeln und Thürmen aus den Querthälern am Fuſse der Berge. Die Straſse, welche dicht hinter der Mussallah zum einzigen Thore auf der zugewendeten Seite der Stadt führt, war äuſserst belebt: Pilger kamen und gingen in Schaaren, Bewohner der Dörfer; lange Kameelreihen mit Waarenballen oder Futter für die Pferde; vornehme Perser und Kurden auf schönen Pferden, verschleierte Frauen auf Eseln. Das heitre Bild wurde nur durch den Blick auf Ruinen und durch die gewaltigen Staubsäulen getrübt, die, oft zu fünf und sechs auf einmal zwischen den Bergzügen aufwirbelnd, scheinbar die Wolkenregion erreichten und die klare Himmelsfarbe umschleierten, erzeugt von den Wirbelwinden, die selbst wieder aus ungleich erwärmten Luftschichten unter dem Miteinfluſs des Bodenreliefs sich bilden; so folgen sie deren Rhythmus, bald am Boden, bald hoch aufsteigend, bald zögerud, bald schnell.

Am 15ten trafen die 17 Lastkameele ein; alle wurden gewogen, jedes vermochte 3½ Centner zu tragen. Am Nachmittag erfolgte der Aufbruch. Doch wurde schon nach 1½ Farsangen jenseits des Dorfes Turuck gelagert, bei einer noch gröſseren, doch auch mehr verfallenen Mussallah. Am 16ten wurde Lärm geschlagen: 13 Kameele sollten von den Turkmenen geraubt sein; doch wurde eins nach dem andern zum Theil weither aus den Bergen herbeigeschafft; sie hatten sich verlaufen und der Gedanke an Gefahr war wieder vergessen, so daſs Bienert einen Seitenausflug wagte. Am 17ten abermals Aufbruch. Das Land nahm einen andern Charakter an: 6 Farsangen führte der Weg durch öde, steinigte Hügelgegenden mit spärlicher, verdorrter Vegetation, meist in zwei ausgetrockneten Fluſsbetten; auf der ganzen Strecke sah man weder Haus noch Dorf; endlich war das Dorf Kahris-Demme erreicht. Dort schloſs sich, um des militärischen Schutzes zu genieſsen, eine Karawane an, meist Perser, mehrere Afghanen, und einige rückkehrende Seapoys, welche den englisch-persischen Krieg mitgemacht; mitzog ein Siid (Nachkomme des Propheten), eine der beim Emir von Herat am höchsten angesehenen Personen, Mir-Abul-Hassan; er kehrte mit seinem Gefolge aus Teheran heim.

Den 18ten ging es weiter durch hügliges, felsiges Terrain (Gneis- und Glimmerschiefer); nach 5 Farsangen wurde das Festungsdorf Fahragird erreicht, nach weiteren 2 Farsangen das Dorf Fahramun am Ufer eines raschfliefsenden Baches, wo man die Zelte in einem Durrhafelde aufschlug. Den 19ten war ein Rasttag; Chanykow gestattete nach eingezogenen Erkundigungen über die Beschaffenheit der Landschaft im Nordosten keine Excursionen. Den 20sten kam man auf einem Wege von 3 Farsangen nach Kalentar-Abad, das, von hohen Mauern und Gärten umgeben, am Fufse grauer Dolomitberge liegt. Es wird das Dorf, wie schon Fahragird, Kahris-Demme und Fahramun, vom Stamme der Barbarí bewohnt, der sich aus Kaschmir herleiten soll: es sind gedrungene Gestalten mit scharfgeschnittenen Augen, vorstehenden Backenknochen, weifser oder hellbräunlicher Hautfarbe, straffem Haar, im Ganzen von fast mongolischem Typus. Viele von ihnen leben während der heifsen Zeit in kunstreich aus Rohr- und Weidenruthen geflochtenen, mit schwarzem Filz überzogenen Zelten rings vor dem befestigten Dorfe. Ein aus den Bergen rasch abströmender Bach ist in viele Canäle abgeleitet, und überall, wo er den Boden tränkt, stehen Gruppen, selbst Alleen von Maulbeerbäumen. Die Felder italienischer Kolbenhirse und Melonen standen grün; das Korn war längst geschnitten. Am 21sten kam man anfangs durch welliges Terrain, die rechts in 8 bis 10 Werst Entfernung sich hinziehende Bergkette, den hohen Siah-Kuh, entlang; sodann auf ebenem Steppenboden durch das Festungsdorf Bordu zu dem unter weiten Frucht- und Weingärten und abgeernteten Feldern gelegenen Dorfe Abdal-Abad, 6 Farsangen von der Station des vorigen Tages entlegen. Um im Weingarten zu lagern, mufste man in die Mauer eine Oeffnung brechen, denn hier im Lande haben die Gartenmauern selten Pforte oder Thür; man klettert hinüber, oder in den gar hohen bleibt zum Durchkriechen eine kleine Oeffnung und auch diese wird gewöhnlich jedesmal wieder mit Steinen und Lehmstücken geschlossen.

Am 22sten gelangte man in östlicher Richtung über die Ebene nach 3 Farsangen zum Dorfe Lengér, vor dem sich mehrere Werste lang eine Reihe Ruinen hinzieht; am Boden mit seinen regelmäfsigen Furchen und Rinnen, mit den Canälen und den Merkzeichen sorgfältiger Ebnung erkennt man deutlich die Spuren einer Culturlandschaft, die blühte, als die Stadt schon in Trümmern lag und erst nachmals wiederum verödete. Niemand wufste etwas von der Geschichte dieser Ruinen. Lengér selbst lag vor nicht langer Zeit nieder. Es war vor 28 Jahren vom Chan von Chiwa zerstört worden, der alle Einwohner wegschleppte. Erst vor einigen Jahren hatte die persische Regierung Ansiedler hingeschickt; die Niederlassung war noch jung.

Am 23sten Abends wurde nach 4 Farsangen beim wasser- und fruchtreichen Städtchen Turbet-i-Scheich-Djami gerastet. Hier blieb die Expedition bis zum 27sten, um einen Courier zu erwarten. Der Weg dorthin führte längs dem rechten Ufer des Flusses Djami, welcher zwischen zwei nach SO. streichenden Bergrücken in der Sohle eines Thales hinfliefst und sich weiterhin mit dem nach Norden wendenden Herirus vereinigt. Am 25sten unternahm Göbel mit einem Topographen und fünf Soldaten eine Tour in das Gebirge im Süden, den Jahtan-Kuh, und bis auf dessen Kamm, welcher nach den Messungen von Lenz in der Ebene 5200 Fufs über Turbet, 8500 Fufs über den Meeresspiegel aufsteigt, geologisch indefs wenig Interesse bietet.

Am 28sten noch im Dunkel brach man auf. Neun Farsangen lang führte die Strafse durch schauerlich ödes Land ohne menschliche Spur, bis auf ein zerstörtes Karawanserai; auf dem ebenen, mitunter gewellten, röthlichen Thonboden safsen nur einige Salzkräuter neben erstorbenen Resten spärlicher Vegetation. Den Tag über wehte, nur um Mittag erstorben, ein heftiger Wind und trieb endlosen Staub auf, so dafs die Sonne trübe und glanzlos herabschien. Auf der Mitte des Weges stellte sich das afghanische Convoi ein, 400 Reiter auf flinken Pferden, bunt und verschieden in Kleidung und Waffen; bis an den Abend ritten sie bald paarweise, bald in Gruppen mit Lanze, Säbel und Flinte, in furchtbarer Kraft und Gewandtheit, zu Scheinkämpfen gegen einander. So gelangte man zu dem Dorfe Kahris, dem letzten an der persischen Grenze. Den 29sten ging es 6 Farsangen weiter auf fast ebenem, sonnenverbrannten Steppenboden. Kurz vor Kussan wurde der Herirud passirt, dessen Ufer von Schilf und Maulbeerbäumen und Tamariskengebüsch bekränzt wird. Auf der ganzen Tagreise hatten sich nur zwei grofse, aus gebrannten Ziegeln prachtvoll aufgeführte Karawanserais gezeigt; aber auch sie lagen halb in Trümmern. Bei dem einen fand sich eine grofse Cisterne mit trinkbarem Wasser, und dort verliefsen die Pilgerkarawane und ein Theil der Reiter, um direct nach Herat zu gehen, die Expedition, welche ihrerseits den Weg über die Festung Ghurian nahm. Am 30sten zog man dem Herirud entlang, um ihn sodann zu überschreiten und mehrere Dörfer zu passiren. Eine andere Bevölkerung stellte sich dem Blicke dar. Von Fahragird bis Kussan safsen voran die Barbarí, weiterhin die Hezareh, beide mit mongolischem Typus, dem Ackerbau, doch nicht minder dem Raub und dem Menschenhandel zugethan, nicht selten im Einverständnifs mit den Turkmenen. Von Kussan ab folgten Afghanen; die turkmenische und persische Kleidung und Pelzmütze traten zurück vor der malerischen Tracht und dem Turban mit lose wehendem Shawl-Ende. Auch das Land belebte sich wieder. Nach langer Entbehrung sättigte

sich das Auge von Neuem an dem fast verlernten Anblick grünender Gebüsche und Wäldchen, an Tamarisken, Eichen und Weiden, die auf üppigem Rasen den Herirud entlang standen und seine vielfach verästelten Canäle begleiteten. Nach 5 Farsangen war Ghurian erreicht. Vor der Stadt wurde die Expedition von dem ersten Minister des Emir, dem Siid Mansur Chan und seinem Gefolge empfangen und in seinem Weingarten bewirthet. Am 31sten wurde Rasttag gehalten.

Den 1. September. Vier Farsangen nach Schakiban; auf halbem Wege wurde beim Dorfe Schemesch der Herirud nochmals überschritten. 2. Septbr. Das linke Ufer des Flusses entlang zum Dorfe Abi-Djalid; gegen SO. wurde zwischen den Bergen eine Anzahl Dörfer sichtbar, alle mit hohen Mauern und Thürmen und Wallgräben. Vor dem Abend traf der lange erwartete Courier ein und am 2. September wurde nach 2 Farsangen, nach sorgfältiger Toilette, Herat erreicht. Einige Werst vor der Stadt fand der festliche Empfang statt; dem Einzuge begegnete grofser Zulauf; das Volk füllte die Strafsen, die Dächer, die Zinnen, es stand auf den Mauern. Das Geleit führte der zweite Sohn des Emir, Achmet Chan, mit den Würdenträgern; so ging es unter Trompetenschall durch ein Spalier blau und weifs nach englischem Schnitt uniformirter Fufstruppen, die glänzende afghanische Reiterei im Rücken bis an das Quartier: ein paar leere Häuser, von Höfen umgeben.

Ausführliche Berichte über Herat selbst sind mir nicht bekannt geworden. Der Verlust eines beladenen Couriers läfst zunächst noch manche andere Lücke spüren. Bald nach der Ankunft in Herat war bestimmt worden, dafs die jüngeren Reisenden einen Ausflug an das Nordufer des Hamun-See's unternähmen; dort war eine von Norden her in den See eindringende Halbinsel eine Apanage des Vaters vom jetzigen Emir gewesen, im letzten Kriege von Persien in Beschlag genommen, nach dem Frieden jedoch dem regierenden Achmet Chan wieder eingeräumt worden. Mit dem Gouverneur, welchen der Emir hinzuschicken gedachte, sollten die Reisenden aufbrechen. Anfangs kam es zu langwieriger Verzögerung, endlich mufste wegen unbekannter Hindernisse der Plan ganz aufgegeben werden. Zum Ersatz schickte Chanykow einen Theil der Expedition auf 4 bis 5 Wochen auf eine Rundreise durch Khorassan, und zwar über Ghurian nach Khaf, sodann nach Tabbas und über Bihrdjan und Sebzewar zurück nach Herat. Theil nahmen Bunge, Lenz, Keyserlingk, Göbel, Bienert und der Topograph Petrow, jeder mit seinem Diener und Packpferd; drei Tscherwodare waren beigegeben, die Pferde zu leiten und ihrer zu warten. Der Emir freilich hätte einen Besuch seiner Schürfen und Steinbrüche in der Nähe von Herat lieber gesehen. Am 1. October brach man auf

und erreichte nach 6 bis 7 Farsangen das Dorf Schakiban. Der Weg führte durch die zwischen zwei Bergketten gelegene Ebene im Flufsthale des Herirud nach Westen. Trotz der +12° R. um Mittag froren die Reisenden, da aus den Bergen der Nordostkette ein heftiger, eisiger Wind herabfuhr. Am 2. October kam man durch die Herirud-Ebene nach Ghurian, wo der Befehl des ersten Ministers des Emir, des Siid Mir Abul Hassan, wegen Ausrüstung der Escorte abgewartet wurde. Am 3ten meldete ein Brief Chanykow's vom Emir: eine starke Schaar Turkmenen lagere zwischen Khaf und Ghurian gegen Kain; vor wenigen Tagen wären vor den Mauern von Ghurian 12 Afghanen überfallen und 11 erschlagen. Mittlerweile war jedoch eine Karawane aus Buchara angelangt, welche über Meschhed nach Teheran zurückging. Es waren theils Handeltreibende, theils Mekkapilger; als Sunniten suchten sie christlichen Schutz gegen den schiitischen Fanatismus der Perser. Als nun vollends die Escorte eintraf, ging es am 6. October in grofsem Zuge weiter, 1 Fars. bis zum kleinen verfallenen Karawanserai Kherabad und von dort durch die Nacht bis an den Nachmittag des anderen Tages 14 Farsangen, wegen Wassermangels in fast ununterbrochener Bewegung. Darauf wurde das Lager in einem Gebirgsthale mit dem ersten fliefsenden Wasser aufgeschlagen, das man traf. Man freute sich, das wüste Grenzland, welches Persien von Afghanistan scheidet, hinter sich zu haben; da gab es keinen Baum, keine Wohnung; nur Salzkräuter und einige berauschend duftende Artemisien und völlig vertrocknete Doldenstengel der *Asa foedita* und Galbanumpflanze. Oede, langgezogene Felsenketten, am Fufs von Geröll und Schutt umlagert, durchbrachen allein die Einöde, durch welche Schaaren von Antilopen scheu hinsetzten und in der Ferne wilde Esel flüchtig erschienen und verschwanden. Am 8ten früh ging es über 5 Farsangen durch Gebirge und Ebene, bis Mittags um 1 Uhr Khaf erreicht wurde, seit Ghurian, in einer Strecke von 22 Farsangen, der erste von Menschen bewohnte Ort. Von hier zog die Karawane nach Meschhed, die Reisenden aber, ohne die afghanische Reiterei, gegen Tebbes, das durch seine Palmenwäldchen auf seine Lage in einer Einsenkung schliefsen läfst. Bis hierher war der Weg meist 4000 Fufs hoch nur über Bergrücken und Hochplateau's gegangen, durch eine *terra incognita*, für welche die besten Karten im Stich lassen, wie man denn dort, wo Ebenen und Flüsse verzeichnet sind, mitten über's Gebirge ritt. So liegt auch Khaf am Fufse einer schroffen Gebirgskette, welche von SSW. nach NNO. geht, und 50 Farsangen davon Tebbes. Khaf ist einer der hübschesten Orte Ost-Persiens, sauber und regelmäfsig gebaut, mit geraden Strafsen, ausgedehnten Gärten und schönen Pinus-Anpflanzungen; doch ist es nicht eigentlich Stadt, sondern Dorf.

Durch drei in ziemlichen Zwischenräumen auf einander folgende Thore gelangt man in die innerste Stadt, deren Strafsen von persisch gekleidetem, betriebsamem Volke belebt sind.

Der Bericht über die weitere Reise ist verloren. Mitte December (1858) war ein armenischer Courier der Expedition von Herat nach Teheran aufgebrochen in Begleitung eines Mannes, dem die Pferde gehörten; zwischen Ghurian und Khaf, als sie, um auszuruhen, zur Nachtzeit abgestiegen waren, wurden sie von zehn Räubern überfallen; der Mann aus Herat entkam in der Dunkelheit in die Berge und langte zu Fufs in Herat an. Dort hielten sich eben turkmenische Aelteste aus Merw vom Stamme der Teké auf; sie hatten dem Emir Geschenke zu überbringen. Sie versprachen, wo möglich die Auslieferung der Papiere und des Couriers — natürlich gegen Lösegeld — zu erwirken. Allein, wenn auch das Versprechen aufrichtig war, so kannte doch Niemand die Räuber; ebensowohl mochten es Beludschen gewesen sein. Der Verlust war schmerzlich. Viele Briefe gingen verloren, ferner die für die geographische Gesellschaft bestimmten Berichte über die Reise von Herat über Tun nach Tebbes (das nach den Bestimmungen von Lenz $1\frac{1}{2}°$ weiter westlich liegt, als auf der neuesten Karte von Kiepert), und über Birdjand zurück nach Herat; ferner Chanykow's Berichte an die Gesellschaft und an die Academie; eine Sammlung seltener, meist alter silberner und goldener Münzen; eine Karte von Khorassan, gezeichnet von den beiden Topographen; sie stellte das ganze im Jahre 1858 aufgenommene Terrain, circa 91,000 Quadrat-Werst, in dem Mafsstabe von 80 Werst auf einen engl. Zoll übersichtlich dar, eine Reihe Aquarelle von Ruinen aus der Umgebung Herats, von Herrschergräbern u. dgl. m.

Zu diesem Verlust kamen noch andere Beschwerden. Bei der grofsen Unsicherheit im Lande, wo Niemand dem Schutz der Mauern und Waffen entsagt, wurde jeder Schritt der Europäer mit Argwohn belauert. Ueberdies war trotz des asiatischen Despotismus die Willkür Aller im Lande grofs. Der Emir regierte erst seit anderthalb Jahren und, mochte er auch ein paar glückliche Feldzüge gegen seine Nachbarn unternommen und Beute, Geifseln und Gefangene aufgebracht haben, seine Macht reichte damals noch nicht weit. Dazu kam noch empfindlicher Geldmangel. Die Anweisungen der geographischen Gesellschaft, die 3000 R. S. Kokorew's waren aufgebraucht; Chanykow wandte sich um Zuschufs an die geographische Gesellschaft; der Fürst Bariatinski schickte von Tiflis 1000 R. S. aus eigener Kasse; allein die Verlegenheit liefs sich nicht völlig verdecken, so dafs der Schah von Persien seinen Oheim, den Prinzen-Statthalter von Khorassan, Nessr-Eddin-Schehr, anwies, der Expedition bis zu 5000 Tomans vor-

zustrecken, ein Anerbieten, welches Chanykow wohlweislich ablehnte. So lagen die Reisenden, nach knrzen Excursionen, wieder in ihre Häuser gebannt müssig. Selbst Beobachtungen mit den Instrumenten wurden verleidet. Jeden Blick durch das Mikroskop untersagte der verderbliche, feine, überall herrschende und eindringende Staub und Riemen und Kapseln sprangen und rissen unter der furchtbaren Sonnendürre.

Von Herat lernten die Reisenden wenig kennen. Doch zeigten sich überall auch dem flüchtigen Blick Spuren einstiger Gröfse. Rund um die Stadt reitet man meilenweit auf Ruinen und Schuttlagern. Bruchstücke, oft völlig erhaltene Blöcke kunstvoll bearbeiteten Marmors und hin und wieder Serpentin-Denkmäler ragen fast überall, wo man hintritt, aus dem Boden; in viele sind Inschriften eingemeifselt; die Wände der durchgestochenen Hohlwege sind mit bunt emaillirten Ziegeln in zierlichen Mustern geschmückt. Es mag etwas vom Styl der Königsstrafse bei Bhanian wiederkehren.

Mittlerweile hatte der Winter seinen Höhepunkt erreicht; seit dem 8. Januar hatte man Tags im Schatten 6—12°, in der Sonne 18—25°, in der Nacht selbst nicht unter 2—5° R. gehabt. Seit dem neuen Jahre war der frisch gefallene Schnee als dünne Decke liegen geblieben. Herat liegt 2600 Fufs über dem Meere; rings waren die Gebirge tief herab von Schnee bedeckt; das Thal lag ziemlich frei. Um die Mitte des Januar jedoch häuften sich die Schneemassen, die Temperatur sank bei meist klarem Himmel auf —2° bis —4° R. am Tage, in der Nacht bis —7°, 9°, 11° R. Mit bedecktem Himmel hob sich die Temperatur um einige Grade; dann schmolzen die Schneemassen theilweise rasch weg. Mit dem Ende des Monats trat Thauwetter ein.

Schon vorher war unter dem Druck der Verhältnisse der Beschlufs gefafst, nicht weiter nach Osten vorzudringen, sondern in südwestlicher Richtung durch das östliche Siistan, über Khubbis, Kerman, Jesd, Ispahan, Teheran und Tabris heimzukehren. Zum 29. Januar (1859) a. St. war der Aufbruch angesetzt; das Winterwetter vereitelte den Plan. Man verschob ihn auf den folgenden Tag, da es Mittags +5° R. und bedeckten Himmel gab, so dafs der Schnee mit Macht wegthaute. Einige Tage zuvor hatte die Gesellschaft sich vom Emir verabschiedet. Chanykow hatte sich alles Gepränge verbeten. Man fand daher Achmet Chan in einem hohen, nur mit Teppichen meublirten Zimmer unter seinen Vertrauten auf einer Decke feinen weifsen Zeuges sitzen; den Reisenden waren gegenüber Lehnsessel hingestellt; in der Mitte des so gebildeten Kreises stand auf gezimmerter Unterlage ein Feuerbecken, in welches Diener fortwährend frische Holzäste legten; der Rauch ging

durch eine Deckenöffnung hinauf in's Freie. Von diesem Feuer wurde das zweistöckige Zimmer mit seinem Gewölbe und seinen offenen Fenstern kärglich erwärmt; auch safsen die vornehmen Afghanen alle in Pelze gehüllt, die Reisenden in einfachen Paletots. Es wurde Thee gereicht; die Unterhaltung bewegte sich mit grofsen Pausen um gleichgiltige Fragen, um die Vorzüge von Kandahar oder Kabul; darauf nahm man Abschied; der Emir gab bis an die Thür das Geleite und rieth noch eine Woche auf besseres Wetter zu warten. Einige Tage darauf erschien er unangemeldet mit kleinem Gefolge zum Gegenbesuch, überraschte Bunge, der als Arzt den meisten Verkehr gehabt hatte und am meisten in Ansehen stand, in leichter Morgenkleidung und erwartete dort die übrigen Mitglieder der Expedition. Am Abend übersandte er Chanykow zwei Kaschmirshawls und damit scheinen die Verhandlungen ihr Ende gefunden zu haben.

Neuere Nachrichten sind bisher nicht eingegangen. Ob der Rückweg am 30. Januar angetreten wurde, ist mir nicht bekannt. Man wollte zunächst nach Lasch, wohin die Strafse, obwohl über einige Gebirgszüge, durch bewohnte Gegenden thalab führt. Von Lasch bis Kerman erwartete die Reisenden die schwierigste Strecke, ein unsicheres ödes Land, in welchem es auf 40 Farsangen keinen Tropfen Wasser giebt.

Die Resultate, so weit sie bis jetzt gewonnen wurden, lassen sich noch eigentlich nicht messen. Sicher ist, dafs die Mehrzahl der Mitglieder mit ihnen wenig zufrieden ist. Es ist noch nicht an der Zeit, die Ursachen näher zu besprechen. Von dem, was sich thun liefs, scheint wenig unterlassen zu sein. Chanykow meldet von seinem Besuch in der reichen Bibliothek des Imam Riza zu Meschhed; er hat 25 Denkmäler nach der Beschreibung seiner Vorgänger näher geprüft, Notizen über die Dialecte des Persischen und über die ethnographischen Verhältnisse des nördlichen Khorassan gesammelt; die Botaniker haben eifrig gearbeitet; bis zum 23. September hatte Bunge 1300 Species zusammengebracht; Bienert und Keyserlingk Reptilien und Arachniden; Göbel hatte 13 Kisten eingesandt, namentlich noch aus Herat 10 mit Steinproben, Salzen, Petrefacten, einigen Wasserproben, meist von dem Ausflug nach Tebbes. Er fand in Khorassan nicht die Mannichfaltigkeit des Alpenlandes von Masenderan, wo vom kaspischen Meere bis zur Hochsteppe auf beengtem Raume ein bunter Wechsel der Formationen herrscht, von den ältesten (Steinkohlen-, devonischen, vielleicht silurischen) bis zu den neueren des Jura und der tertiären Zeit, zugleich mit schroffen Gegensätzen der Pflanzen- und Thierwelt. In Khorassan dagegen durchziehen, zum Theil mit 7—8000 Fufs mittlerer Kammhöhe, mächtige Gebirgsketten, fast durchweg parallel geordnet, die Landschaft, mit einförmiger Zusammensetzung, grofsentheils

neuern Bildungen (der Kreide- und der Tertiärperiode) angehörend. Die Erscheinungen in dem weiten Raume sind gleichförmiger und übersichtlicher, daher von grofsartigerem Eindruck. Lenz hatte astronomisch die Coordinaten von 29 Punkten bestimmt und 9 magnetische Beobtungen angestellt. Die Topographen hatten die Route aufgenommen von Asterabad nach Schahrud und Teheran, von Teheran nach Meschhed, von Meschhed nach Herat, mit Einrechnung der Ausflüge über einen Raum von mehr als 90,000 Quadrat-Werst.

IV.

Reise in den beiden Trachonen und um das Ḥaurân-Gebirge im Frühling 1858.

Bericht des preufsischen Consuls Dr. J. G. Wetzstein in Damaskus an das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten.

(Hierzu eine Karte, Taf. II.)

Längst hatte ich mir eine Reise in die von den Damascener Landseen, dem Legâ und Ḥaurân [1]) östlich gelegenen, nicht nur in Europa sondern auch in Syrien völlig unbekannten Länder vorgenommen und immer machten sich dagegen ernste Bedenken geltend. Reiste ich aus öconomischen Gründen unter Verheimlichung meiner Stellung als Consul, so setzte ich mich denselben Gefahren aus, welche zeither den Reisenden von einem Besuche jener Länder abgeschreckt haben und künftig abschrecken werden. Reiste ich aber als Chef eines Consulats, welches seit acht Jahren in jenen Gegenden so oft sein Ansehen geltend gemacht hatte, so mufste ich auf andere Ausgaben gefafst sein, als die Burckhardts und Seetzens waren, welche mit einem Schaffell

---

[1]) Bei der Transscription der arabischen Consonanten wurde in diesem Berichte die von der „deutsch-morgenländischen Zeitschrift" angenommene Methode befolgt; nur ج wurde durch g und خ durch ch ausgedrückt. Die Vocale anlangend, so wurden die Diphthonge au und ei dem ostsyrischen Idiome gemäfs durch ô und ê wiedergegeben und nur in bekannteren Worten, z. B. Ḥaurân, die gemeine Schreibart beibehalten. Das Fatḥ erscheint nach seiner wirklichen Aussprache bald als a bald als e und das Ḍamm bei emphatischen und Kehllauten oft als o; in der ersten Silbe der Diminutivformen mitunter als a oder e der Aussprache gemäfs, z. B. Raḍême, Ḳanêṭra, Genêne. Meistens aber wurde es im letztern Falle gänzlich unterdrückt, wie in Ḳlêb und Ḳrêje, wo eine Aussprache wie Ḳuleib, Ḳureije nach Pedanterie schmecken würde. Schon im Alterthum mag es in Diminutivformen oft nicht gehört worden sein, denn in den griechischen Inschriften heifst das Städtchen Gurein im Legâ nur *Γραινη* und *Ἀγραινη*.

über der Schulter als arme Teufel im Ḥaurân aufgetreten sind. Als Consul mufste ich, um den Vorstellungen der Araber gerecht zu sein, einmal mit dem kostspieligen Apparate einer zahlreichen Dienerschaft reisen, sodann erforderte es die Landessitte, dafs ich Jeden, von dem ich beherbergt, oder beim Vorüberziehen eingeladen wurde, oder der mich selbst begleitete oder durch seine Leute begleiten liefs, mit einem Feierkleide (Telbîse) beschenkte; und da ich leicht berechnen konnte, dafs ich während einer 50tägigen Reise deren mindestens 80 brauchte, so überlegte ich mir die Sache von Jahr zu Jahr, bis endlich der Umstand, dafs ich gegenwärtig, wo meine Familie in Berlin lebt, ungehinderter bin, mich bewog, der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen, den ihr sonst nicht leicht Jemand zu erweisen im Stande ist. Am zweiten April erhielt ich von der Königl. Gesandtschaft in Constantinopel den nachgesuchten Urlaub zur Reise, den dritten übergab ich die Leitung des Consulats dem grofsbritannischen Consul und den vierten ritt ich von Damaskus nach meinem drei Stunden östlich von der Stadt im „Wiesenlande“ (el Merg) gelegenen Dorfe Sekkâ ab, wo mich die zu meiner Begleitung bestimmten Beduinen bereits seit einer Woche erwarteten. Diese waren der Scheich Gerbûʿ, ein Vetter des Ober-Scheichs der Ġêjâṯ, eines mächtigen Raubstammes im Lande Ruḥbe, der, wie man sich hier ausdrückt, über tausend Flinten aufbieten kann, ferner die Scheiche Chalaf und Ḥumêjid, zwei Stammhäupter der Sʿtâje, eines mit den Ġêjâṯ verbündeten Volkes in der Ruḥbe. Diesen zwei freien Stämmen ist der ganze östliche Theil der Provinz Damaskus tributär. Sie erheben unter dem Namen der Chuwwe „Gebühr der Brüderschaft“ alljährlich von den Dorfgemeinden das Doppelte, ja Dreifache dessen, was die Regierung an Steuern erhebt. Niemand vermag etwas gegen sie, und wo eine Gemeinde mit der Zahlung der Chuwwe einmal zögert, oder wie sie es nennen „aufständisch“ (ʿaṣjân) wird, da führen sie mit bewaffneter Hand die Heerden des Dorfes weg, oder tödten einige Bauern, die sie entweder am Tage beim Pflügen, oder des Nachts beim Bewässern der Saatfelder überfallen können, oder zünden an einem windigen Tage die reifen Erndten an. Aufser diesen drei Beduinen, welche von einigen Leuten ihrer Stämme begleitet wurden, waren meine Begleiter folgende: Ein vornehmer Damascener, Muḥammed Effendi Kumuś, mein Hausfreund und Begleiter auf allen meinen Ausflügen. Er hatte sich zur Zeit der ägyptischen Herrschaft in Syrien durch seine schlecht verhehlten türkenfreundlichen Gesinnungen Ibrahim Pascha's Ungnade zugezogen, seine bedeutenden Güter wurden confiscirt, er flüchtete in die Wüste und ging später nach Baġdad, wo er von der Pforte ein Jahrgehalt bezog, bis er nach Ibrahim's Rückzug aus Syrien in die Heimath zurückkehren und in seine

früheren Verhältnisse restituirt werden konnte. Der mit dem Leben der Beduinen innig vertraute Mann begleitete mich jetzt, um in diesem Lande der Förmlichkeit die mir gemachten Besuche zu empfangen und zu erwidern, ferner des Abends und Morgens im Diwan meine Stelle zu vertreten, damit ich ungestört meine Reisezwecke verfolgen konnte, und endlich unserm Zuge vorauszueilen, um Quartier zu machen und, wo es nöthig war, über die ankommenden Gäste die gehörige Auskunft zu geben. In ähnlicher Absicht hatte ich den Arzt und öffentlichen Erzähler Derwisch Regeb mitgenommen; als Arzt mufste er das Volk von mir abhalten, das in jedem Europäer einen Heilkünstler sieht, und des Abends mufste er erzählen, wenn ich an meinem Tagebuche arbeiten wollte. Aufserdem begleiteten mich zwei Ḳawwâṣe (Gensdarmen) des Königl. Consulats, der Araber S'âkûś und der Kurde Zemberekgî, und mein Koch. Zwei Maulthiertreiber hatten für den Transport der Zelte und des Gepäcks zu sorgen. Aus Sekkâ nahm ich meinen dortigen Jäger, den Ḥâgg 'Alî, einen Afghanen und guten Schützen, und zwei mit den Beduinen viel verkehrende und bei diesen in Ansehen stehende Bauern mit, Jûsef Besmâ und den alten Abû Châlid, den die türkische Regierung mehrmals zu wichtigen Missionen an die Beduinen verwendet hat und den diese wegen seiner Klugheit und Ueberredungsgabe die „Zunge des Merglandes“ (Lisân el Merg) nennen. Den fünften April folgte ein Platzregen dem andern und ich benutzte den Tag, um 25,000 Reben unter die Colonisten meines neugebauten Dorfes Ġassûle (الغسّولة) zu vertheilen, die ich zur Anlegung eines Gemeinde-Weingartens aus einigen Ortschaften des süfsen Gebirgs [1]) erhalten hatte, und den sechsten brachen wir, nachdem die Beduinen ihre Feierkleider — jeder einen Mantel (Gubbe) von scharlachrothem Tuche und einen Leibrock (Ḳumbâz) von rothem Atlas — erhalten hatten, Mittags 12 Uhr von Sekkâ nach Gedêde (الجُدَيْدة), einer grofsen Domäne des Sultans, auf, wohin ich eine Einladung von dem Scheich des Dorfes erhalten hatte. Eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang verliefsen wir Gedêde, erreichten um 7½ Uhr die Mitte des hochgelegenen Isthmus zwischen den Damascener Seen, der hier durchgängig zwei Stunden breit ist, und gelangten um 8½ Uhr des Nachts in die Strafse der Raubzüge (Derb el Ġazawât), jene berüchtigte nur 6 Stunden breite Gasse zwischen den Seen einerseits und einem über

---

[1]) Das „süfse Gebirge“ (Gebel el Ḥilu) heifst derjenige Theil des Gebel Ḳalamûn, welcher östlich von einer Linie liegt, die ohngefähr von Damaskus nach Ṣednâja, von da nach Ma'lûla und Jebrûd zu ziehen wäre, und er ist wahrscheinlich so genannt wegen der Menge und Güte seiner Weinberge.

24 Stunden gegen Osten fortlaufenden unwegsamen, mit Vulkanen übersäeten Lavaplateau andererseits, eine Passage, welche fast keinen Tag frei ist von Raubzügen, die hier vom Norden Syriens nach dem Süden und umgekehrt stattfinden. Eine finstere Nacht begünstigte uns. Von jetzt ab durfte nicht mehr gesprochen und Mäntel und Turbane von weifser Farbe mufsten beseitigt werden. Ein Beduine ritt als Vedette voraus, ein anderer führte den Zug, der sich eng zusammenhalten mufste, ein dritter folgte, um zu verhindern, dafs Jemand zurückblieb, wieder andere stachelten mit ihren Lanzen die Saumthiere, welche das Gepäck trugen, und so rasch als möglich zogen wir in südöstlicher Richtung vorwärts. Es ging dabei so geräuschlos zu, dafs es mich oft dünkte, ich ritt allein. Wir hielten auf dem welligen Terrain vier bis fünf Mal und immer an solchen Stellen, wo wir einem in der Entfernung von hundert Schritten vorübergehendem Zuge unbemerkt geblieben wären. Die Beduinen sind Meister in nächtlichen Zügen. Das Commando des Führers bestand aus einem feinen Pfeifen, dem Zwitschern eines kleinen Singvogels nicht unähnlich und ich hielt es auch längere Zeit dafür. Nach 1 Uhr des Nachts kamen wir endlich in den Wa'r (الوعْر) d. h. in den trachytischen Rayon der Vulkane, und nachdem wir ohngefähr eine Stunde auf einem schrecklichen Terrain vorwärts gezogen waren, erklärten uns die Beduinen aufser Gefahr. Bald war eine Menge S'iḥ (شيح), eine vielästige, holzige Pflanze, das gewöhnliche Brennmaterial (Ḥaṭab) in der Wüste, gesammelt, bald loderte ein helles Feuer und Alle suchten sich zu wärmen, denn wir hatten während des nächtlichen Rittes sehr gefroren. Da man es vorzog, das Gepäck beisammen zu lassen und keine Zelte aufzuschlagen, so suchte sich ein Jeder in den schwarzen Wänden der Lavafelsen einen Winkel, um sich gegen die kalte Luft und die vom gestrigen Regen feuchte Erde zu schützen und bald waren wir Alle entschlafen.

So begann ich eine Reise, die trotz der kurzen Dauer von 44 Tagen reich ist an interessanten Specialitäten und deren Gesammtergebnifs ein aufserordentlich günstiges genannt werden mufs. Ich habe dasselbe in einem Tagebuche niedergelegt, das in 4 Heften zu je 110 Octavblättern 880 Seiten zählt, einige dreifsig Beduinengesänge, die ich besonders geschrieben habe, ungerechnet. Bedenkt man, dafs ein grofser Theil meiner Zeit auf die Untersuchung von fast hundert Ruinenorten und die namentlich in weitläuftigen Städten zeitraubende Aufsuchung von Baudenkmälern und Inschriften verwendet werden mufste, und rechnet man die Störungen dazu, welche auf dergleichen Reisen unaufhörlich vorkommen, so wird man die Menge meiner Aufzeichnungen kaum für möglich halten; aber ich schrieb während des Reitens und

des Nachts. Auch trug die glückliche Stimmung, in welche mich die fortwährend guten Erfolge versetzten, dazu bei, dafs mein Bleistift immer im besten Zuge blieb. Die Ergebnisse dieser Reise umfassen mehrere Zweige der Wissenschaft, wie Geognosie, Geographie und Archäologie (Baugeschichte und Inschriftenkunde). Meine ethnologischen Notizen über zeither unbekannte Stämme, oder solche, deren Bedürfnifslosigkeit an die Urzustände des Menschengeschlechts erinnert, halte ich für werthvoll, und meine Poesien der Wüste bieten ein Arabisch, das man in Damaskus nicht versteht und von dem noch wenige Proben nach Europa gekommen sein dürften. Ich mufste mir die meisten Lieder Vers für Vers commentiren lassen.

Indem ich in folgenden Blättern über diese Reise zu berichten die Ehre habe, beabsichtige ich nicht, eine Darstellung des Gesehenen in seiner zeitlichen Aufeinanderfolge zu geben, da ich mein Tagebuch selbst für den Druck zu bearbeiten gedenke, und die anliegende Kartenskizze, welche später eine berichtigtere Form erhalten soll, von dem bereisten Ländergebiete und der von mir verfolgten Route eine genügende Anschauung geben wird. Nur einige meiner Beobachtungen will ich hier ausführlicher beschreiben, und zwar solche, von denen ich entweder die stärksten Eindrücke erhalten habe, oder annehmen kann, dafs ihre Mittheilung auch in weiteren Kreisen interessiren werde.

Ich beginne mit dem geologischen Theile, wobei ich vorauszuschicken habe, dafs ich kein Fachkenner bin, damit man beim Beurtheilen meiner Anschauungen den rechten Maafsstab anlegen möge. Von besonderer Wichtigkeit für die Erdkunde scheint mir die Entdeckung einer zeither nicht geahnten, weit ausgedehnten Vulkanregion zu sein, die vielleicht an Extensität, aber schwerlich an Intensität von einer ähnlichen Formation auf der Erde übertroffen werden dürfte. Ich meine nicht den Ḥaurân, bei dem man schon auf Seetzen's, Burckhardt's und Anderer Beobachtungen hin annehmen konnte, dafs er durchgängig und ausschliefslich von vulkanischer Bildung sein müsse, obschon er zeither noch nicht einmal zur Hälfte bekannt war. Ich spreche von einer Gegend östlich von den Wiesenseen bei Damaskus und östlich vom Ḥaurân. Die Mitte derselben dürfte etwas südöstlich von dem Punkte liegen, wo sich der 55. Längengrad (Ferro) und 33. Breitengrad schneiden. Südlich scheint sie sich beim 32. und nördlich nahe am 34. Breitengrade zu endigen. Ihre Breite möchte durchschnittlich zwei Drittheile der Länge betragen. Begrenzt wird sie im Osten und Süden von dem Ḥamâd, oder der grofsen syrischen Steppe, im Westen von Ḥaurân, dem Legâ und den Wiesenseen, im Norden endlich von den Ausläufern des Antilibanon an der Strafse nach Palmyra. Den nördlichen Theil dieser Vulkanregion charakterisiren grofse

mehr oder weniger zusammenhängende Lavaplateau's, deren jedes in seinem Mittelpunkte immer eine oder mehrere Gruppen feuerspeiender Berge hat, während der südliche Theil, welcher den Namen Ḥarra führt, mit losen vulkanischen Steinen dicht bedeckt ist, zwischen denen sich einzelne Eruptionskegel erheben, die bei näherer Untersuchung zum Theil von kleineren Lavaplateau's umgeben sein werden. Die Thätigkeit dieser Vulkane hatte wohl schon in vorhistorischer Zeit ihre Endschaft erreicht, und fand gewifs gleichzeitig mit den Eruptionen der ḥaurânischen Vulkane statt, wenn auch die Schwärze und der Glanz der Lava dieser östlichen Region, verglichen mit der starken Zersetzung der ḥaurânischen, für einen spätern Ursprung sprechen sollte. Ich erkläre mir diese Verschiedenheit durch die Annahme einer verschiedenen Mischung beider Laven. Denn die ḥaurânische erzeugt durchgängig einen entschieden braunrothen und die der östlichen Vulkane einen goldgelben Humus.

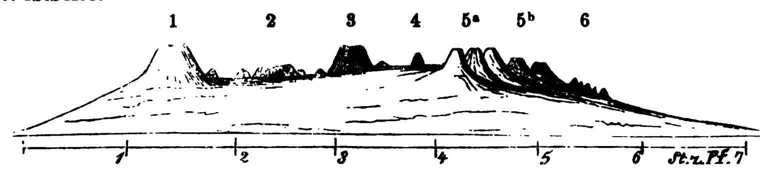
Den Mittelpunkt dieser östlichen Region bildet das Ṣafâ [1]), ein von den Syrern vielgenanntes und Allen unbekanntes Land. Man denkt sich gewöhnlich darunter einen ungeheuren Wall, durch den ein enges Thor zu weiten sichern Räumen führt, welche die stärkste Festung der Welt sein würden, wenn sie Wasser hätten. Natürlich konnte auch Burckhardt nichts Näheres über das Ṣafâ erfahren [2]). Zwar hat dasselbe weder Thor noch Engpafs, aber es ist vielleicht der merkwürdigste Punkt in Syrien; seine Formation hat etwas Höllisches und sein Anblick beengt die Brust und erfüllt mit Grauen. Das Ṣafâ ist ein beinahe sieben Stunden langes und eben so breites Gebirge, d. h. die aus den Kratern strömende schwarze Masse häufte sich Welle auf Welle, so dafs die Mitte die Höhe eines Gebirges annahm, ohne jene sanften Formen gewöhnlicher Gebirge zu bekommen. Das Ṣafâ ist bei seinen geraden Linien und seinem mattglänzenden Schwarz mit

---

[1]) الصَّفا In einem Beduinengesange lautete das Wort in der Annexion Ṣafât, was auch die Schreibart صفاة geben würde. Aber die erstere ist die gewöhnliche.

[2]) Er sagt in seiner syrischen Reise pag. 170 (Uebersetzung von Gesenius): „Das Ṣafâ ist ein steiniger Landstrich, wie das Legâ, nur sind seine Felsen höher, wiewohl das Ganze für ebenen Boden gelten kann. Es hat 2 bis 3 Tagereisen im Umfang und ist der Zufluchtsort der Araber, wenn sie vom Pascha von Damaskus verfolgt werden. Es hat keine Quellen, sondern nur Cisternen. Der einzige Eingang ist ein Engpafs, der Bâb eṣ Ṣafâ heifst, eine Schlucht zwischen senkrechten Felsen, die nur 2 Ellen breit ist und durch welche niemals ein Feind einzudringen wagt." Pag. 1050 sagt er: „An der östlichen Seite des Ṣafâ ist ein ohngefähr 2 Ellen breiter Gang durch senkrechte Felsen. Er ist etwa 1000 Schritte lang und führt mitten im Gebirge auf eine Ebene, die keinen anderen Eingang und zwei Tagereisen im Umfang hat, u. s. w." Doch sind die Namen von drei Dörfern des Ṣafâ, die Burckhardt erwähnt (Boreisîje, ʿOdesîje und Koneise) richtig; sie existiren dort.

einem Gebilde aus Gufseisen zu vergleichen und gewährt annähernd den auf folgender Skizze dargestellten Anblick. Die Ansicht ist von der Westseite.



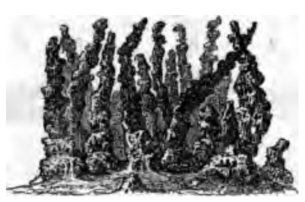
Die höchsten Partien sind ohngefähr 1800 Fufs über der Ruḥbe. Sämmtliche Spitzen sind Vulkane. 1) Der Abû Ġânim (ابو غانم). 2) Der Wâsiṭ (الواسط). 3) Der Merâtî (المَراتى). 4) Die Ṣnêtă'ă (الصُنَيْتعة). 5) Die Tulûl eṣ Ṣafâ (تلول الصفا), Hügel des Ṣafâ. 6) Der Chnêṣir (الخُنَيصر), d. h. der kleine Finger; er wird gebildet durch hohe, namentlich von der Ruḥbe aus stark sichtbare Steinkränze von Kratern. Man stellt sich das Ṣafâ als eine Hand vor. No. 1 ist der Daumen, No. 2 wird wenig gesehen und nicht gezählt, Nr. 3 ist der Zeigefinger, No. 4 wird wenig gesehen, No. 5^a ist der Mittelfinger, 5^b Goldfinger, No. 6 der kleine Finger.

Auf dem Ṣafâ kann kein Mensch existiren und die Redensart der Damascener: „er hat sich in's Ṣafâ geflüchtet" wird später unter dem Artikel Ṯenîje erklärt werden. Das Ṣafâ hat keinen Tropfen Wasser und keine Vegetation, daher sein Name: das leere, nackte Gebirg [1]. Nur in den Einsenkungen und den klaffenden Brüchen der Lava bilden sich zur Regenzeit wochenlang Pfützen und sprofst eine spärliche Flora. Das Ṣafâ ist noch, wie am Tage seiner Entstehung, der schwarze mattglänzende Lavagufs voll zahlloser, mit dünnen Gewölben überbrückter Ströme versteinerter schwarzer, oft auch hellrother Wellen, die sich aus den Kratern über das Hochplateau die Abhänge herab wälzen. Am nordöstlichen Ende des Ṣafâ, circa ¾ Stunden vom Abû Ġânim, desgleichen südöstlich vom Chnêṣir erhebt sich die Lava auf der Fläche des Gebirges wie züngelnde schwarze Flammen, mit einer durchschnittlichen

---

[1]) In allen Sprachen, namentlich in der arabischen, giebt es viele Dinge, die sich nicht aus dem armen Lexicon, sondern nur aus dem reichen Commentar der Vorstellungen und Ausdrücke des Volkslebens erklären lassen. Man sagt: Ṣafâ el Kâs, der Becher ist leer; Ṣaffâhu, er hat ihn ausgeleert. Daher Ṣafâ Zemâni, meine Zeit ist leer d. h. von Sorgen, also heiter. Davon Maḥall eṣ Ṣafâ der Ort der Sorgenleere d. h. ein frohes Trinkgelage. Ṣafâ es Semâ der Himmel ist wolkenleer. Hierher gehört wohl das Hebräische צפון Ṣafôn (für Ṣafwân) der leere Himmelsraum in Hiob 26, 7.

Erhebung von 3 Fufs, ohngefähr in der Art, wie es diese Zeichnung veranschaulicht:



Ich erkläre mir die Erscheinung so, dafs die Krater gegen Ende ihrer Thätigkeit eine schneeartig leichte Masse auswarfen, die sich Flocke auf Flocke ansetzend diese Formation erzeugte.

Schon seit drei Tagen hatte ich das Ṣafâ und namentlich seine bis in's Kleinste regelmäfsigen und wie mit einem braungelben glanzlosen Mörtel übertünchten Kegel mit immer wachsender Neugierde betrachtet. Dafs es die Röhren sein mufsten, aus denen die vor uns aufgethürmten Wogen geflossen, konnte ich mir zwar denken, wiewohl ich noch nichts Aehnliches gesehen hatte, aber ich wünschte doch mit eigenen Augen in die Schlünde hinein zu schauen. Am dritten Tage Abends waren wir als Gäste im Zelte unseres Reisegefährten Ḥumêjid unmittelbar am Rande (Loḥf) des Ṣafâ abgestiegen und hier wollte ich den Beduinen gegenüber, die eine Besteigung des Ṣafâ für unmöglich erklärten, meinen Willen durchsetzen. Ḥumêjid schien mir als Wirth zu meiner Begleitung verpflichtet, aber er entschuldigte sich, dafs das Ṣafâ den Ġêjâṯ gehöre, und ihm nicht das Recht zustehe, daselbst meinen Führer zu machen. Seine Entschuldigung war gegründet. Jetzt wandte ich mich an Gerbûʿ, den Ġêjâṯi. Er weigerte sich mit der Erklärung, dafs nur die Lebensgefahr den Menschen in's Ṣafâ treiben könne. Da liefs ich ein seidenes Ehrenkleid auspacken und sagte den zahlreich anwesenden Ġêjâṯ, dafs es derjenige bekommen würde, der mich begleitete. Man betrachtete es mit sehnsüchtigen Blicken, aber keiner wollte es verdienen, selbst dann nicht, als ich noch eine englische Lîre (Souverain) darauf zu legen versprach. Die Sache verwirrte mich, und auch meine Damascener Begleiter wufsten sie nicht zu erklären. Ich mufste endlich zu einem Mittel greifen, gegen welches der Beduine keine Waffen hat. Ich wendete mich gegen Gerbûʿ und sagte mit dem nöthigen Pathos, indem ich meinen Kinnbart in die rechte Hand nahm: Willst du nicht mit mir gehen, Gerbûʿ, diesem Barte zu Gefallen (min śân hal leḥje)? Da schnellte der Mann empor und rief, indem er die Hand auf seinen Kopf legte: „Von Herzen gern (ʿalâ râsi)!“ Am andern Morgen vor Sonnenaufgang brachen wir auf. Es waren eigenthümliche Gefühle, die mich bewegten, als ich mit Gerbûʿ,

der den Wasserschlauch, und meinem Jäger 'Alî, der die Mefsinstrumente trug, zu Fufs (denn die Pferde würden hier nicht überall fortkommen) über die klingende Decke der kohlschwarzen Wellen, über die weitgespannten Brücken, über die Sprünge [1]) und Versenkungen der Masse hinschritt, um einen der höchsten Vulkane zu besteigen. Um 9 Uhr erreichten wir das Hochplateau. Da rief Gerbû': „Hier ist der Anfang der Gefâgif. Steig' hinauf!“ Ich begriff ihn nicht, stieg aber rasch einen Wall schwarzer Blöcke hinauf und stand am Rande eines ungeheuren Kraters und schaute mit Grauen in das Chaos seines Schlundes hinein. Es war der erste Krater, den ich sah, und meine Verwunderung war um so gröfser, als ich die fixe Vorstellung mitgebracht hatte, ein Krater könne nur in der Spitze eines Berges sein. Hier war er auf der Hochebene. Endlich dachte ich über ein Mittel nach, Umfang und Tiefe zu messen, als mich Gerbû' lachend den Damm der ausgeschleuderten, oft viele Klaftern dicken Steine hinabzog und sagte: „Bêdsch (das türkische Bey), willst du jede Gefgefe (Krater, in der Mehrheit Gefâgif) in unserm Lande messen, so brauchst du Wochen dazu.“ Wie, ist euer Land die Hölle? „Ê billâh (Ja, bei Gott)! Es lebte bei uns ein Dichter, der sagte in einer Kaside: Das Ṣafâ ist ein Stück von der Hölle und die Ruḥbe ein Stück des Paradieses (eṣ Ṣafâ min en nâr wa'r Ruḥbe min el genne)“. Nach sechs oder acht Minuten stand ich auf dem Steinkranz eines zweiten Kraters von eben so grauenhaftem Anblicke; nach einer gleichen Entfernung an einem dritten, vierten und fünften. Der fünfte unterschied sich von den vier ersten dadurch, dafs er die Gestalt des Gespinnstes einer männlichen Seidenraupe hatte, so nämlich: . Augenscheinlich hatten sich zwei Krater in einen vereinigt. Ferner hatte derselbe in seinem Bette keine über einander geworfenen Blöcke, sondern eine schwarze glanzlose Masse, deren versteinerte Oberfläche sich senkte und hob und Blasen trieb wie siedendes Pech in einem Kessel, und ringsum flossen aus dem weiten Bassin starke Lavaflüsse. In geringer Entfernung kam ein sechster, siebenter und achter Krater. Aber der

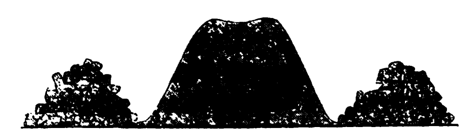
[1]) Unter solchen Sprüngen, die wohl bei Erstarrung der Lava entstanden sind, trafen wir einen, dessen Länge ich auf mehr als 1500 Fufs schätzte. Wo er am weitesten klaffte, mochte er 20 Ellen breit sein. Die Wände waren, wie man tief hinein deutlich sehen konnte, ohne alle Sprünge und Risse ein massives Ganze vom vollkommensten Schwarz, und ohne allen Glanz. Nur hin und wieder funkelten darinnen smaragdartig gröfsere Stücke von Olivin. — In einem andern Sprunge südöstlich von Chnêṣir sah ich eine merkwürdige Pflanze. Wie tief sie hinab reichte, weifs ich nicht, da die Blätter den Stamm unsichtbar machten; die Krone war ohngefähr 4 Fufs unterhalb des Randes, auf dem wir standen. Sie konnte acht bis zehn ausgebildete Blätter haben, deren jedes in der Mitte eine Elle breit und eine Klafter lang sein mochte. Die prächtige Pflanze schien mir eine Art Farrenkraut zu sein.

achte übertraf alle vorhergegangenen durch die Menge tiefer und breiter Ströme, die aus ihm kamen, aus deren rothen Wellen ich mir an einer Stelle, wo die Ueberbrückung derselben eingebrochen war, ein Stück abschlug und mitnahm. Diese Ueberbrückungen liefern den Beweis, dafs hier, wie bei einem gefrorenen Flusse, die Oberfläche verhärtete, während die Masse darunter noch fliefsend war. Der dem Flusse zugekehrte innere Theil der Brücken (ich habe deren zu $1\frac{1}{2}$ Meter Höhe und 6 Meter Spannung gesehen und gemessen) ist mit einem glänzenden violetten, gelblichen oder röthlichen Lacke überzogen. Die Dicke dieser Ueberbrückungen ist von $\frac{1}{2}$ Zoll bis zu $\frac{1}{2}$ Meter. Von der dünnsten Art nahm ich mehrere Stückchen mit. Darauf kamen wir an den neunten, zehnten und eilften Krater. Es wäre eine geringe Mühe gewesen, solche Krater zu umschreiten, die nur Lava ausströmten und keinen Steinkranz hatten, aber es trieb mich vorwärts, um so viel als möglich von den Wundern des Ṣafâ zu sehen, und ich hatte dazu nur diesen einen Tag. Ueber No. 11 schleuderte ich einen $\frac{1}{3}$ Faust grofsen Stein; er durchflog nicht den sechsten Theil des Durchmessers, und dieser Krater war bei Weitem nicht der gröfseste. Hier betrachtete ich die hinter mir liegenden Krater und die an ihren Steinkränzen kenntlichen vor mir und erkannte, dafs sie einen richtigen Halbkreis beschrieben. Nur bei No. 5 befand sich einige Minuten abseits ein kleinerer Krater innerhalb des Halbkreises. Wir kamen zu No. 12; er ist ein circa 15 Ellen tiefer und einen Steinwurf weiter runder Einsturz der vulkanischen Masse. In seinen steilen Wänden hatten sich Tauben eingenistet (Jerem. 48, 28). No. 13 ist ein Krater von sehr grofsem Umfange. No. 14 ist wie No. 12 ein Einsturz, aber weit gröfser und tiefer als jener. No. 15 und 16 werfen keine Steine aus. Es sind zwei ungeheure Kessel, in denen die Masse kochte. Es sondern sich aus ihnen viele und breite Lavaströme ab. No. 17 und 18 sind zwei Einstürze wie No. 12 und 14 und circa einen Pistolenschufs von einander entfernt. Am Rande von No. 18 steht die unheimliche Ṣnêta'a. Sie ist das nackte, mit einer glänzend rothen Masse überzogene Gerippe eines feuerspeienden Berges. Die eine Seite seines Fusses ist von der an seiner Wurzel entstandenen tiefen Versenkung des Bodens mit in die Erde hinabgerissen worden, so dafs der innerlich roth glänzende Cylinder des Kraters nicht nur nach oben, sondern auch nach unten in die Versenkung hinein sich öffnet. Von diesem oben und unten offenen Bergstrunk wird folgende Skizze, wie ich sie des Nachts nach der Rückkehr aus dem Gedächtnisse gezeichnet habe, eine ohngefähre Anschauung geben.



Die Ṣnêta'a heifst auch der Galgen des Ṣafâ (Maśnaḳet eṣ Ṣafâ) und man sagt, ein früherer Herrscher im Lande Ruḥbe habe darinnen einen eisernen Ring (Ḥalaḳa) anbringen und daran seine Delinquenten hängen lassen. Ich kletterte den Berg hinan und schaute mich in dem ganz glatten Schlunde nach dem Ringe um, ohne ihn zu finden; da mir aber mehrere Beduinen versicherten, den Ring gesehen zu haben, so vermuthe ich, dafs sie eine ringähnliche Felsenformation meinen, wobei das „eisern“ eine Zuthat der arabischen Imagination sein würde. Die Idee des Galgens ist von ächt arabischer Raffinerie, denn ich halte die Ṣnêta'a, von der aus man nichts als die kohlschwarze Fläche, das Chaos der Krater, die Schlote der feuerspeienden Berge und die ganzen oder zertrümmerten Brücken der Lavaströme sieht, für einen der schauerlichsten Orte auf Erden. Aus der Menge der Flufsbetten läfst sich schliefsen, dafs die Ṣnêta'a einst eine grofse Thätigkeit entwickelt haben mufs. Auch von dem Ueberzuge der Ṣnêta'a nahm ich ein Stück mit. Zehn Minuten weiter trafen wir wiederum auf eine Bodenversenkung und unmittelbar hinter ihr stieg ich über einen hohen Kranz ausgeworfener Steine mühsam die mit einer tiefen Schicht von gelblich violettem Schutte bedeckten steilen Seiten eines Vulkans hinauf, der zu der Gruppe der Tulûl eṣ Ṣafâ gehört, und auf dessen mehrfach zerrissenem, also mehrere Spitzen bildendem Scheitel ich meine Messungen anstellte. Meine Begleiter waren vor Müdigkeit bald in tiefen Schlaf versunken und mir zitterten bei der Arbeit vor Ermattung die Beine.

Die Vulkane des Ṣafâ hatten, hier betrachtet, sämmtlich ein gleichmäfsiges Aussehen; der eine war gröfser als der andere, aber Gestalt und Farbe (zwischen hellbraun und violett) war bei allen ganz dieselbe. Diese bunte Farbe zusammen mit der regelmäfsigen Form der Vulkane sticht angenehm gegen die düstere und wüste Umgebung ab. Ein Durchschnitt derselben giebt ohngefähr folgendes Bild.



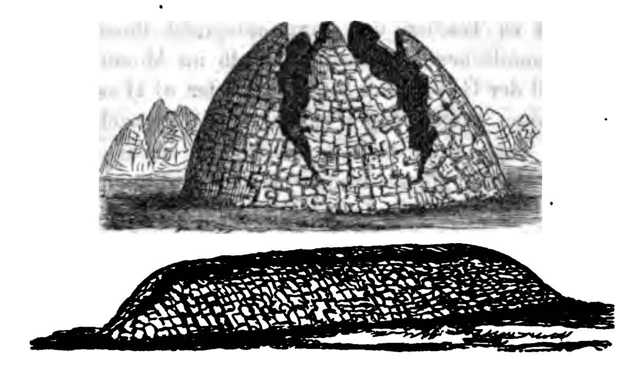
Kranz von ausgeworfenen Blöcken rings um den Fufs der Vulkane.

Die Hochebene ist vielleicht dritthalb Stunden lang und durchschnittlich halb so breit. Sie ist in der Mitte um ein Weniges eingesunken und fällt stark gegen Norden ab. Zugleich hat sie in ihrer ganzen Länge von Süd gegen Nord eine Neigung gegen die Ruḥbe zu, weshalb man den Wâsiṭ, der doch gegen 200 Fufs hoch zu sein scheint, nur in der Ruḥbe deutlich sehen kann.

Nördlich an das Ṣafâ grenzt das Gebiet der Ġêle (الغيلة). Der schmale Zwischenraum zwischen den Ausströmungen dieser beiden Vulkangebiete heifst der Schlüssel der Ġêle (Miftâḥ el Ġêle). Sie hat vier Vulkane: zwei sind auf der höchsten Spitze des Gebirges und heifsen Tulûl el Ġêle, und zwei, el Ḥlêwa (الحليوا) und el Mafrade (المفردة), sind an den Seiten des Gebirges. Die Ġêle ist vielleicht 400 Fufs höher als das Ṣafâ und ihre schräg abfallenden Seiten erschienen mir im Osten gleich dem Ṣafâ als ein massiver schwarzer Strom, im Westen dagegen sind sie eigenthümlicher Art und heifsen daselbst Ṯenîje (الثنية). Dieses Wort bedeutet hier ein mit Lava überflutetes Terrain, in dem viele gröfsere und kleinere vom Strom unberührt gebliebene und mit einer gewöhnlich zwischen 10 und 20 Ellen hohen Wand umschlossene freie Plätze vorkommen, welche Ḳâʿ (قاع, in der Mehrheit Ḳîʿân) heifsen. Ich habe die Ṯenîje in einer Strecke von circa 5 Stunden durchzogen; es war ein beständiger Wechsel zwischen halsbrecherischem Hinabsteigen in die Ḳâʿ's und beschwerlichem Hinaufsteigen auf das Plateau. Die Thiere litten schrecklich dabei. Die gewöhnliche Breite der Ḳaʿ's ist zwischen 50 und 100 Schritte. Mitunter sind sie fast viereckig, oft rund oder oval, aber in den meisten Fällen gassenartig lang und schlangenförmig gewunden. Wir passirten deren einige, die wohl eine Viertelstunde lang waren. Wollte man sich aus der Ṯenîje ein Stück herausnehmen, so würde dieses annähernd folgendes Bild geben.



Die schraffirten Figuren würden die Ḳâ'’s sein und die weiſsen Stellen dazwischen das dieselben einschlieſsende Plateau. Ihre Entstehung erkläre ich mir auf folgende Weise. Es befinden sich in der Ṭenîje Tausende von häuserhohen runden vulkanischen Erhebungen, die, bei dem regelmäſsigen Bruche der äuſseren Steinschicht, gemauerten und oben zerrissenen Kuppeln sehr ähnlich und zwischen 50 und 100 Fuſs hoch sind. Desgleichen finden sich lange, ebenfalls oben aufgerissene Dämme, die gewissen steinernen Uferbauten an groſsen Flüssen gleichen und meist 30 Schritt breit und gegen 100 Schritt lang sind. Doch sah ich deren auch von gröſseren Dimensionen. Beide Arten würden im Ganzen diesen zwei Zeichnungen sehr ähnlich sein.



Diese Hügel und Dämme sind augenscheinlich Erhebungen einer früheren Ausströmung und man kann sich ihren Bildungsproceſs also denken: Nachdem die erste Lavaausströmung das Terrain bedeckt hatte, wurde sie noch vor ihrer völligen Erkaltung durch das mächtige Agens eines unterirdischen Gases an vielen Stel-

len blasenartig aufgeschwellt. Hatten diese Blasen eine übermäfsige Spannung erreicht, so zerrissen sie an ihren obern Theilen, um die Gase ausströmen zu lassen, und erkalteten vollends in diesem Stadium. Während der Erkaltung zersprang ihre Aufsenseite in vier- oder fünfeckige Tafeln. Als ich sie zum ersten Mal sah, hielt ich sie für kleine feuerspeiende Hügel, aber nachdem ich in einige hineingestiegen war, überzeugte ich mich, dafs sie das nicht waren. Oft stehen sie frei von allen Seiten und dann kann man leicht sehen, dafs sie weder Steine ausgeworfen, noch Lava ausgeströmt haben, auch haben ihre klaffenden Sprünge keinerlei Aehnlichkeit mit den Kratern der Eruptionskegel. Als nun die neue Ausströmung erfolgte, welche die Ṯenîje bildete, standen diese Hügel der fliefsenden Lava im Wege, so dafs diese an vielen Stellen herumflofs, ohne sie zu berühren. Diese unberührt gebliebenen Stellen nun wären die Ḳâʿ's. Für diese Erklärung spricht der Umstand, dafs sich jene Erhebungen meist an den Wänden und Ecken der Ḳâʿ's befinden. Die Bewohner der Ruḥbe nennen diese vulkanische Formation Chiśm (الخِشْم), womit man im Arabischen ursprünglich jeden Gegenstand bezeichnet, der sich auf eine auffällige Weise über eine Fläche erhebt, z. B. eine übermäfsig lange Nase. Oestlich von dem Miftâḥ el Ġêle werden diese Erhebungen so zahlreich und stehen so eng gedrängt an einander, dafs sie dort unter dem Namen Chiśm el Máḳrăṭa[1]) ein besonderes vulkanisches Gebiet bilden (vgl. die beil. Karte).

In den auf diese Weise gebildeten Ḳâʿ's sammelt sich im Winter das Wasser oft zu Teichen und dann entsprofst ihnen eine treffliche Weide von aromatischen Kräutern, weshalb im Monat März vielleicht der gröfste Theil der Ġêjâṯ und S'tâye und der el Ḥasan von Ḥauran ihre Zelte in ihnen aufgeschlagen haben. Wir übernachteten einmal in einem Ḳâʿ der Ṯenîje und als des Abends die Schaf- und Ziegenherden und eine Menge junger weifser Kameele die steilen schwarzen Wände herab in den ebenen grünen Kâʿ stiegen und sich auf den bekannten Ruf der Hirten in 4 Theile theilend vor den 4 vorhandenen Zelten sich lagerten und ich mit meinen Gefährten über dieses liebliche Bild ländlichen Friedens sprach, wendete sich unser Wirth, der alte ʿÛde (عُوَدَة) zu uns und sprach: Bêdsch, ich freue mich immer auf die Zeit, wo wir in dem Ḳâʿ wohnen, wegen der angenehmen Wärme im Winter und der reichen Weide, der duftigen Blumen, des Gefühls

---

[1]) خشم المقرطة d. h. Chiśm des Scheidewegs, weil sich dort von der Strafse in die Ruḥbe eine andere nach Rigm el Marâ und Sês abzweigt.

der gröfsten Sicherheit, und des Vortheils der völligen Abgeschlossenheit, obschon sich Hunderte in unserer nächsten Nähe befinden. Der Mann hatte Recht. Die Ḳâʿ's sind auf dem zackigen, chaotischen Plateau der Ṯenîje nur dann zu sehen, wenn man an ihrem Rande steht, und verriethen nicht die oben weidenden [1]) Heerden die Nähe eines Ḳâʿ, so würde man 50 Schritte entfernt weder ihre Existenz, noch die darinnen aufgeschlagenen Zelte ahnen. Sie bilden Verstecke, in welche Jemanden zu verfolgen Thorheit wäre [2]). Die Ṯenîje ist die Festung der Ġêjâṯ und S'tâye und aller Stämme des östlichen Hauranabhangs, wie der el Ḥasan, S'urafât, ʿAṭamât u. Anderer. Die Redensart der syrischen Volks „er floh in den Waʿr des Ṣafâ" wird nun verständlich sein. Man hat sich jedoch nicht gerade dabei zu denken, dafs sich der Flüchtling in der Ṯenîje versteckte. Ihre ganze Umgebung, die weiten Steinfelder der Ḥarra eingeschlossen, sind schützender Waʿr. Jesaia 21, 13 bis 17 kündigt der Prophet den Wanderstämmen der Ḳêdar an, dafs auch über sie das Schwerd kommen werde: „Das ist der Ausspruch über die Araber: Ihr werdet im Waʿr Arabiens Zuflucht suchen", d. h. die offene Steppe wird euch keinen Schutz mehr gewähren, so dafs ihr euch in dem Waʿr verbergen müfst. Diese Erklärung der Bibelstelle wird angefochten werden, aber sie wird wohl die richtige sein [3]).

[1]) Das Plateau der Ṯenîje ist nicht eigentliches Weideland, weil hier die Lava durchaus noch nicht zersetzt ist. Sie ist aber stark gesprungen, und aus den Rissen sprofst in den Wintermonaten eine aromatische Weide.

[2]) Die Radix Ḳâʿ scheint die Grundbedeutung des Eingeengten zu haben im Gegensatze des Unbeschränkten, Weiten. So nennen die Damascener ihre hohen durch zwei und drei Etagen durchgehenden Sommersäle Ḳâʿa (قاعة); auch die Färber geben ihren hohen Arbeitshallen diese Benennung. Das Wort kommt hebräisirt (Ḳôaʿ) in Ezech. 23, 23 vor, wo es mit S'ôaʿ zusammen wohl sprüchwörtlich und unter Festhaltung jener Grundbedeutung in dem Sinne von „Vornehm und Gering" zu nehmen ist. Da Ezechiels Diction viel fremde Elemente hat, so fühlt man sich versucht, das ganze Sprüchwort für ein rein arabisches zu halten.

[3]) Das Wort Waʿr hat im Hebräischen, wo es einem constanten Sprachgesetze gemäfs jaʿar (יַעַר) lautet, zwei anscheinlich ganz verschiedene Bedeutungen. Einmal bedeutet es Honigwabe. Vielleicht hat man dieser Bedeutung die Metapher der porösen Lava, welche mit ihren erbsengrofsen, dichtgedrängten Löchern grofse Aehnlichkeit mit der Wabe hat, zu Grunde zu legen. Als zweite Bedeutung haben die Lexica Wald. Hat das Wort in der oben angezogenen Bibelstelle diesen Sinn, so würde in ihr den Stämmen der Kêdar angedroht, dafs sie sich aus der Steppe in den Wald flüchten würden, eine Drohung, die eher eine Verheifsung war. Im Walde fand der Beduine Schatten und immer grüne Weide und Brennholz für seinen gastlichen Herd. Mehr braucht er nicht. Ein schattiger Baum ist der schönste Traum eines Beduinen, denn die Steppe hat keine Bäume und hatte sie niemals gehabt. Nur in den Betten tiefliegender Wadis wird an einzelnen feuchten Stellen hin und wieder ein Dûm- (دوم), Remṯ- (رمث) oder Ġôṭa- (غوطا) Baum sich finden. Jes. 28, 17 heifst es: „Wohlan, noch eine Weile, und der Libanon wird zum Saat-

Betrachtet man das hoch und freigelegene Rigm el Mara als den Mittelpunkt dieser weiten Vulkanregion, so gruppiren sich ihre einzelnen Gebiete also: 1) der Rabe (el Ġurâb) liegt ca. 10 Stunden gegen Südost; 2) rechts von ihm die Vereinten (el Ḳarîn), zwei Vulkane, ca. 8 Stunden entfernt; 3) die Einöhrige (Umm el Idn), ca. 3 Stunden hinter el Ḳarîn; 4) das Rufstöpfchen (eṣ Ṣudêj); und 5) die Hyäne (eḍ Ḍabʿ), rechts vom Vorigen; beide ca. 14 Stunden gegen Süden. Ihr dem Ṣafâ nicht unähnliches scharfgezeichnetes Gebiet verdiente wohl untersucht zu werden. Einige Stunden hinter ihnen endigt südlich die Vulkanregion, oder wie man sich hier ausdrückt: die Region des schwarzen Steins (دبيرة حجر الاسود). 6) Die Umm Gemberîs (امّ جنبريس) ca. 4 Stunden entfernt, grenzt westlich an die Ġêle; 7) die Nebenbuhlerinnen (الضرائر eḍ Ḍarâir) schliefsen sich

---

felde werden, und das Saatfeld wird für jaʿar geachtet werden.“ Wollte man in dieser Stelle jaʿar mit Wald wiedergeben, so ginge der Gegensatz zum Saatfelde (denn im holzlosen Syrien war der Wald wohl auch im Alterthum werthvoll) und die Parallele zum sterilen, steinigen Libanon verloren. Jos. 17, 15 heifst es: „Und Josua sprach zum Ephraim und Manasse: Weil du ein grofses Volk bist, so gehe hinauf auf das Gebirge, wo der Jaʿar (Waʿr) ist, den räume auf, d. h. dadurch, dafs du die das fruchtbare Erdreich bedeckenden Steinfelder zu Haufen zusammenwirfst, wohl auch Bäume ausrodest, und so cultivirbaren Boden gewinnest.“ Und wie genau haben die späteren Geschlechter wenigstens auf dem Haurangebirge diesen Rath befolgt! Auf der ganzen von ʿOrmân bis zur Belkâ gegen 10 Stunden breiten und von der Zêdi-Niederung bis ʿEnâk gegen 15 Stunden langen Strecke haben die Geschlechter vergangener Jahrtausende den Waʿr zu Haufen geworfen, oder in lange Zeilen geschlichtet und so die herrlichsten Aecker gewonnen. In der Ferne hält man noch jetzt das Land für den wildesten Waʿr, kommt man aber hinein, so findet man ihn aufgeräumt. Er umgiebt die gereinigten Aecker meist in einige Klaftern hohen Schichten. Der auf diese Weise gewonnene Acker heifst noch jetzt ḥaḳle (vergleiche den Ḥaḳel-dama des neuen Testaments). Mit einer solchen Fassung des Wortes jaʿar scheinen allerdings andere Stellen in Widerspruch zu stehen, wie 5. Mos. 59, 5: „Wenn Jemand mit seinem Nächsten in den jaʿar ginge, Holz zu hauen und das Eisen führe vom Stiele u. s. w.“ In diesem Verse hat man es zwar augenscheinlich mit Bäumen zu thun, aber die Bedeutung von Waʿr liefse auch hier sich beibehalten. In Syrien erzeugt nur der Waʿr Brennholz. Das Lega ist mindestens zum sechsten Theile seines Flächengehaltes mit Bäumen bedeckt. (Wälder im europäischen Sinne können hier zu Lande nur durch Kunstgärtnerei und Bewässerung geschaffen, also nur in der Nähe grofser Städte gefunden werden). Desgleichen hat auch der westliche und ein Theil des südlichen Hauranabhangs Waldung, weil diese Gegenden Waʿr sind. Der Ausdruck in den Waʿr gehen, kann dort identisch mit „Holz holen“ sein. Sage ich: Warum brennst du Feuer die ganze Nacht? so antwortet der Beduine: Wohnen wir nicht im Waʿr? d. h. ich habe das Brennholz nicht weit zu holen. Analoger Weise wird sich in den meisten Bibelstellen, in denen das Wort vorkommt, die Bedeutung des arabischen Waʿr festhalten lassen. Wird sich aber demungeachtet die recipirte Bedeutung von Jaʿar nicht aus dem hebräischen Lexicon streichen lassen, so möchte jedenfalls die des Waʿr als die ursprüngliche, der Bibel nicht unbekannte, und die des Waldes als die abgeleitete hinzustellen sein.

rechts an die Gemberis, sie bestehen aus 4 Vulkanen; 8) die 2 Vulkane der Ruchêje (الرُّخَيّة) treten mit der Umm el Ma'ze (ام المعزة) nördlich an die Ḍarâir, in einer Entfernung von 5 Stunden, und die Kameelin mit dem Jungen (Umm Iḥwâr ام احْوار) in einer Entfernung von 4 Stunden nordöstlich; 9) die Ṭulêsuwa (التُّلَيْسوة) ist in einer Entfernung von ca. 10 Stunden die letzte gröfsere Vulkangruppe gegen Norden [1]). Zwischen Nord und Ost machen sich nur zwei grofse Vulkane bemerklich, der Mekḥûl (Schwarzäugige) und Sês (سَيْس), der erste ohngefähr 10, der zweite 6 Stunden entfernt. Hinter ihnen endigt die Vulkanregion und beginnt der Ḥamâd. Noch sieht man von Rigm el Mara aus WNW. drei hohe Häupter herüber ragen. Es sind der 'Âḳir (العاقر „der Sterile" wegen des gänzlichen Mangels an Vegetation, auch S'êch et Tulûl „Fürst der Hügel" wegen seiner Gröfse genannt), die Dekwa (الدكوة) und der Turs (الترس der Schild). Die beiden letzteren, welche man ganz deutlich von Damaskus aus sehen kann, endigen diese Region im Westen. Um alle die genannten Berge stehen noch zahlreiche kleinere Erhebungen herum, aber es liefs sich nicht unterscheiden, ob es Hügel oder Steinkränze von Kratern sind. Von den Wiesenseen aus scheint das westliche Loḥf eine fast gerade circa 9 Stunden lange Linie von Süd nach Nord zu beschreiben, und die Menge der Erhebungen über dem Loḥf geben dieser Gegend, von da aus gesehen, ganz die Gestalt eines niedrigen Gebirgszugs, über den sich die Dekwa, der Turs und 3 bis 4 andere Berge, deren Namen die Bauern des Merg nicht wufsten, als höchste Spitzen erheben. Hier giebt es noch ein weites Feld für geognostische Studien, einen jungfräulichen Boden, den wohl noch Niemand zu wissenschaftlichen Zwecken betreten hat, weder im Alterthum, noch in unserer Zeit. Aber es ist keine Spielerei dort zu wandern, wo weder ein lebendes Wesen, noch 9 Monate lang ein Tropfen Wasser zu finden ist. Die Bauern des Merg nennen diesen Vulkandistrikt mitunter Dîret et Tulûl „das Hügelland", aber die Beduinen der Ruḥbe erklärten, dafs er keine allgemeine Bezeichnung habe, nur seine einzelnen Theile hätten ihre besonderen Namen.

Loḥf (لُحْف spr. Loḥof) nennt man den äufsern erhöhten Rand rings um die Lavafläche eines Vulkangebiets und er ist für den Denker sehr merkwürdig. Dafs die zweite und dritte Welle nicht weiter

---

[1]) Da die Gruppe aus drei Bergen besteht, so könnte man glauben, das Wort werde, um die Bedeutung des „Dreifachen" zu haben, mit doppeltem ث geschrieben, was aber nicht der Fall ist.

flofs als die erste, ist nicht auffällig. Was aber gebot der vierten, fünften u. s. w. nicht über die zweite und dritte hinauszufliefsen? So legten sich die schwarzen Wogen eine über die andere und bildeten eine Mauer, deren gewöhnliche Höhe ca. 8 Ellen ist, die sich aber auch über 12 und 15 Ellen erhebt. Nur selten kommt es vor, dafs eine besonders starke Welle über das Loḥf hinausstürzte und noch eine Strecke weiter flofs. So hat das Ṣafâ rings herum ein scharf gerändertes Loḥf, desgleichen die Ġêle und die westlich an sie stofsenden von mir selbst besuchten Gebiete. Vom Loḥf des Legâ sprachen wohl schon andere Reisende. Das höchste Loḥf hat die Ṭenîje der der Ġêle. Ich habe es auf einzelnen Punkten über 20 Meter hoch gefunden. Auch das Legâ hat bei der Stadt S'a'âra ein ungemein hohes Loḥf.

Die Ḥarra (حَرَّة) bekam ich zum ersten Male auf meiner Reise nach dem c. 6 Stunden südlich von der Ruḥbe gelegenen Nemâra zu sehen. Sie ist eine wellige mit vulkanischen Steinen bedeckte Ebene, nimmt ohngefähr den halben Flächenraum des östlichen Vulkangebiets ein, und umgiebt seine Lavaplateaus im Süden und Osten. Mufs angenommen werden, dafs die Steindecke der Ḥarra ein Auswurf der Vulkane ist, so müssen wir diese näher ins Auge fassen. Aufser dem Ṣafâ scheinen nur der Ġurâb, der Ḳarîn und die Umm el Idn im Osten und der Ṣudêj und Ḍab' im Süden in Betracht zu kommen. Die gröfste Thätigkeit scheint der Ṣudêj entwickelt zu haben und es mufs für den Naturforscher vom gröfsten Interesse sein, die Schlote zu sehen, welche viele hundert Quadrat-Stunden mit Steinen bedeckt haben. Im Ṣafâ scheint der Chnêṣir stark auf die Ḥarra gewirkt zu haben. Für die Erscheinung, dafs in der Ḥarra Felder von Steinen verschiedener Gröfse regelmäfsig abwechseln, desgleichen, dafs ein Feld glänzend schwarze, ein anderes glanzlos schwarze, ein drittes braune, ein viertes grofsporige, ein fünftes kleinporige, ein sechstes porenlose, ein siebentes in Auflösung begriffene Steine und ein achtes solche Steine hat, die durch einen vulkanischen Glasüberzug geschützt sind, so dafs an ihnen Jahrtausende spurlos vorübergehen — für diese Erscheinungen werden sich die Geognosten ihre Erklärungsgründe gebildet haben: aber auf meiner Reise von der Ṭenîje der Ġêle zum Rigm el Mara fand ich während einer Strecke von 1½ Stunden nicht nur die Lagen von Steinen verschiedener Gröfsen wie mit der Mefsschnur nach Feldern von beiläufig 40 oder 80 Schritten abgegränzt [1]), son-

[1]) In den Feldern, wo die Steine am gröfsten waren, hatten diese durchschnittlich circa 5 Zentner Gewicht, in den Feldern, wo sie am kleinsten waren, mochten sie 6 bis 8 Pfund wiegen; sie hatten im Allgemeinen eine rundliche, oder konisch

dern ich bemerkte auch niemals einen Stein über dem andern, obschon diese dicht neben einander geschlichtet waren. Die Sache kam auch meinen Reisegefährten äufserst merkwürdig vor. Ich bin einige Mal vom Pferde gestiegen, um die unter den Steinen befindliche Erde zu untersuchen, weil ich meinte, es müfsten unter ihr noch Steine stecken. Aber es war nicht der Fall. Die Steinsaat war nur auf der Oberfläche. Hin und wieder (aber seltener) finden sich in der Ḥarra auch steinfreie Plätze, die ebenfalls Ka' (قاع) heifsen, aber mit denen der Ṯenîje kaum etwas mehr als den Namen gemein haben. Obschon mit dem besten Humus bedeckt, lassen diese Ka''s, als dem Sonnenstrahle ausgesetzt, dennoch keinen Halm hervorsprossen, und die hochgelbe Erde, augenscheinlich eine Zersetzung des vulkanischen Gesteins, bildet eine glänzend glatte, feste Decke, die durchgängig von der Sonnenhitze zerrissen, kleine ca. ⅓ Elle im Durchmesser habende fünfeckige Tafeln bildet, die der zersprungenen Lavadecke (namentlich im Lega) vollkommen gleichen, und da diese Sprünge von kleinen schwarzen, erbsengrofsen Steinen (die wohl der Regen dahin geschwemmt hat) umsäumt sind, so bilden sie tüllartige Netze, welche die weiten Flächen der Ka''s bedeckend, schwarz auf hellgelbem Grunde, einen höchst interessanten Anblick gewähren. Sie gleichen folgender Zeichnung:

Die vulkanische Region ist reich an eigenthümlichen Gebilden. Die wenigen Ḳâ''s der Ḥarra (wir sind von Nemâra nach Ḥauran vielleicht durch vier gekommen) bilden im Winter meistens flache Teiche, deren Wasser zwar lehmfarbig ist und den Bart des Trinkers vergoldet, aber in Ermangelung eines bessern von Menschen und Thieren getrunken werden kann, und da in derselben Jahreszeit auch zwischen den Steinfeldern, wo der Boden feucht bleibt, eine ziemliche Menge Futterkräuter wächst, so gewährt die Ḥarra von der Zeit der Frühregen bis nach dem letzten Spätregen gegen Ende März und Anfang April eine leidliche Weide für die Bewohner der Ruḥbe und die sogenannten „Beduinen des Gebirgs" ('Arab el Gebel), nämlich die Ḥasan, S'urafât, 'Îsâ u. A. Im Monat April vertrocknen die Teiche (Ġudrân غُدْرَان) der Ḳâ''s, desglei-

zugespitzte, oder quadrate Form mit abgestumpften Seiten und Ecken. Flache Steine sah ich nirgends.

chen die Wâdis, welche von Ḥaurân und aus dem Ḥamâd kommend durch die Ḥarra strömen, und die Vegetation verbrennt. Im Sommer wird daselbst die Glut so stark, dafs nach dem einstimmigen Zeugnisse der Anwohner der Ḥarra die schwarzen Steine mit einem lauten Knalle in mehrere Stücke zerspringen. Die Ḥarra ist niemals cultivirt gewesen und wird es der sengenden Hitze wegen niemals werden. Aufser der römischen Garnison Nemâra, die an der einzigen Stelle angebracht ist, wo eine obschon unselige Existenz möglich ist, hat die ganze Ḥarra keinerlei Spur irgend einer früheren Wohnung [1]). Jeremias 17, 5 u. 6 heifst es: „Verflucht sei der Mann, der mit seinem Herzen vom Herrn weicht! Er wird sein, wie ein Verlassener in

---

[1]) Wie ich mir die Oertlichkeit von Hubêrîje, welches vom Bergschlosse Rezin drei Stunden östlich in der Ḥarra liegt, vorstellen soll, weifs ich nicht. Der Scheich Ḥamûd vom Stamm der Ḥasan, neben dessen Zelte wir die unsrigen bei der Stadt Sâlâ aufgeschlagen hatten und dessen Gäste wir waren, fragte mich, ob ich Hubêrîje gesehen? Ich verneinte es und erkundigte mich darnach. Da erzählte er, es sei eine Ortschaft auf einen Hügel, dessen Abhänge mit Hiśś (buntem vulkanischen Schutt) bedeckt seien und die Dächer der Häuser beständen aus einem einzigen Steine. Der Hiśś würde beweisen, dafs der Hügel ein Krater ist, aber aus einem einzigen Steine bestehende Dächer sind mir auf der ganzen Reise nicht vorgekommen, obschon sie in Thesi möglich wären, wenn es dort einen Lavastrom gäbe. Denn auf dem Ṣafa habe ich die Beobachtung gemacht, dafs man dort recht gut mit Brechstangen die oberste Welle aufheben und auf solche Weise Steinplatten von 4 bis 6 Quadrat-Ellen und darüber erhalten könnte. Die Dicke wäre durchschnittlich etwas weniger als eine Spanne. Aber welches Titanengeschlecht bedeckte seine Häuser mit einem einzigen Stein? Etwas Aehnliches sah ich zwar in den sogenannten „Wohnsitzen der Kinder Israel“ (dûr Benî Israîl), welche den obern Rand des Loḥf der Ġêle auf einer Strecke von ohngefähr 5 Stunden bekränzen, aber dort sind die Häuser sehr niedrig und so klein, dafs sie nicht mehr als 5 bis 6 Personen fassen, und dabei bestand das Dach meistens noch aus 2 bis 3 Steinen (Lavarinde). Der Beduine schlofs seine Erzählung mit den Worten: Wer Hubêrîje nicht gesehen, hat in unserm Lande nichts gesehen. Dort sind allenthalben in die schwarzen Steine Menschenknochen eingewachsen. Ich bezweifelte die Möglichkeit dieser Thatsache und die Angaben des Scheichs wurden von allen anwesenden Beduinen bestätigt. Selbst zwei meiner drusischen Begleiter, welche Hubêrîje gesehen hatten, bezeugten die Angabe. Ich konnte nicht mehr zurückreisen, um den Ort zu sehen. Obschon ich überzeugt bin, dafs ein europäisches Auge etwas Anderes, als Menschenknochen in Hubêrîje sehen wird, so halte ich doch eine Untersuchung des Ortes im Interesse der Geognosie für wünschenswerth. Wer die syrischen Beduinen kennt, weifs, dafs sie nicht lügen, aber ihre Anschauung der Dinge ist von der unsrigen verschieden, und wir werden niemals eine Sache selbst so finden, wie wir uns dieselbe ihrer vorgängigen Schilderung gemäfs hatten denken müssen. So spielt z. B. der Wâdi el Musûcha (das Thal der verwunschenen Gestalten) an der Mekkapilgerstrafse zwischen Maʿân und ʿAḳabe (19 Stunden nördlich von dem Letzteren) in den Berichten der Pilger eine grofse Rolle, und ich bin oft versucht gewesen, diese Musûcha für rohe Statüen zu halten, die ein früheres götzendienerisches Geschlecht aufgestellt hätte, bis ich endlich durch einen heftigen Streit, den ich bei mir in Damascus unter mehreren in jenem Wâdi wiederholt gewesenen Männern absichtlich über die einzelnen Gliedmaafsen der Musûcha veranlafst hatte, zu der Gewifsheit kam, dafs es nur sonderbar geformte, aufrecht stehende Blöcke sein können.

der Wüste, der nirgends Heil sieht. Er wird wohnen in den Glutgegenden (Ḥarerîm), in der Wüste, in unfruchtbarem Lande, wo Niemand wohnen kann." Wenn das Wort Ḥarerîm nicht der hebräische Eigenname für die Ḥarra ist, scheint doch in ihm, wie in dem ganzen Verse auf dieselbe angespielt zu werden. Ich möchte die biblischen Exegeten darauf aufmerksam machen. Die Pluralform hat nichts Auffälliges, da die Ḥarra schon durch ihre Flufsläufte in mehrere Theile zerfällt.

Niemals war ich vorher in vulkanischen Gegenden gewesen, aber der Anblick des Ṣafâ, wo das Feuer erst gestern verlöscht zu sein schien, hatte den Schleier urplötzlich von meinen Augen gezogen und ich unterschied klar zwischen vulkanischer und nicht vulkanischer Natur. Aus der Mitte der Ḥarra sah ich 13 Stunden weit das Ḥaurangebirge vor mir liegen, und ich erkannte sofort, dafs der ganze Gebirgszug von vulkanischer Bildung sei. Ich entschlofs mich, von Nemâra aus in einem Tage hinüberzureiten. Wir kamen des Abends um 9 Uhr in Têmâ (تَيْما) an. Mit Freuden begrüfste ich die Lichter, mit denen uns die Bewohner des Orts, den man seit einigen Monaten zu colonisiren versucht hat, entgegen kamen. Sie waren durch einen vorausgeschickten Beduinen von unserer Ankunft unterrichtet worden. Ganz ermattet vor Durst, da ich aus dem lehmfarbigen Wasser des Wâdi el Ġarz tagsüber nicht getrunken hatte, wollte ich beim Eintritt ins Zimmer mit Jesaias 21, 14 rufen: „Bringet den Durstigen Wasser entgegen, die ihr wohnet im Lande Têmâ!" Aber meine Lippen verstummten vor Erstaunen: mir wars, als sei ich in die Wohnungen der Rephaim gekommen. Die mächtigen Bogen, dergleichen ich noch nie gesehen, und die langen Steinplatten, welche die Decke bildeten und noch heute liegen wie vor tausend Jahren, machten einen gewaltigen Eindruck auf mich.

Bei der grofsen Aufmerksamkeit, welche bekanntlich die ḥauranischen Drusen für alle Bedürfnisse ihrer Gäste haben, verlebte ich in Têmâ einen meiner schönsten Tage. In der reinen, frischen Bergluft vergafs ich die Glut der Ḥarra und das Schreckbild des Ṣafâ, die zehn Nächte auf blofser Erde und das Schlammwasser der Ḳâʿ's, das ich beim Trinken erst durch ein Tuch hatte seihen müssen, und die unheimlichen Gesichter der Ġêjâṯ und S'tâje, die es mit Ingrimm angesehen hatten, wie ich tagelang in ihrem Lande mafs und schrieb. Hier entliefs ich meine Beduinen mit einem reichen Geschenk und suchte mir aus den dreifsig Reitern, mit denen der ritterliche Drusenscheich ʿAbbâs el Ḳalaʿâni (القلعاني) am frühen Morgen aus der Stadt S'aḳḳâ (شقّا) gekommen war, um mir seine Dienste anzubieten, zehn kräftige und gut be-

waffnete Männer aus, mit denen ich den Ritt in ein anderes unbekanntes Land, in die „Städtewüste" der Ritter'schen Geographie machen wollte.

Am andern Morgen besuchte ich die Ruinen des auch von andern Reisenden beobachteten aber noch nicht besuchten Hügels Umm Ḍubêb (ام ضُبَيب). Er ist von Troglodyten längst vergangener Zeiten durchwühlt und sein Gerippe besteht aus einer ziegelfarbenen vulkanischen Masse. Hier sah ich 1½ Stunde entfernt einen Hügel, dessen übertriebene Regelmäſsigkeit mich an die Vulkane des Ṣafâ erinnerte. Auf die Frage, wie er heiſse, antwortete man: Tell el Hiśś. Ich besuchte ihn, stieg die mit einer tiefen Schicht Hiśś d. h. vulkanischen Schutts bedeckten Abhänge hinauf und stand in seinem zwar stark angefüllten, aber durchaus nicht zu verkennenden Krater. Eine halbe Stunde östlicher liegt der Berekât (البَرَكات) ebenfalls mit Krater. Zwei Stunden westlich davon im Wâdî Luwâ (وادى لُوَا) und nahe an seiner Quelle liegt die Umm Uśdûch (ام أُشْدُوخ), das schönste Musterbild eines vollkommenen ḥauranischen Vulkans. Der Krater hat 773 Schritte Umfang, reicht bis zur Sohle des Thales hinab und hat in seiner untersten Tiefe einen mächtigen, fröhlich grünenden Maulbeerbaum. Die Umm Uśdûch warf keine Steine, sondern nur Lava aus, deren schwarze Masse, namentlich im Fluſsbette des Luwâ so vollkommen ihre Wellenform behalten hat, daſs man sich der Täuschung hingiebt, als bewege sie sich noch mit dem Wasser des Wâdî vorwärts. Das Gerippe des Berges besteht aus einer broncefarbenen Schlackenmasse.

Ich fasse mich kurz. Das ganze Ḥaurangebirge umreisend befand ich mich fortwährend auf ausschlieſslich vulkanischem Boden. Geologisch merkwürdige Punkte im Osten des Gebirges sind der Ḥabîs (الحبيس) bei Raḍême, ein groſser Krater in der Ebene, der eine gewaltige Verwüstung angerichtet, ferner der Doppelhügel S'ibikke (شبِكّه) mit einer Troglodytenstadt, der hohe Kegel S'a'f (شَعْف) mit einer Troglodytenstadt und der Chitm el Hôje (خِتْم الهَوْيَه) mit einem groſsen Troglodytendorfe. Bei dem letztgenannten Punkte, 1¼ Stunde östlich von der lieblichen, quellenreichen Ruinenstadt Sâlâ (سالا) hat das vulkanische Element chaotische Formationen erzeugt. Gewiſs von wissenschaftlichem Interesse ist der hohe, vereinzelte Kegel Chiḍr Imtân, auf dessen steiler Spitze ein weitläufiger Wallfahrtsort des Chiḍr ist. Das Gerippe des Berges besteht aus einer rothen vulkanischen Masse, die nicht wie sonst bei den transḥauranischen Kegeln aus einem

blasigen, sondern einem massiven Gesteine besteht, welches stark mit Olivin geschwängert und mit anscheinlichen Metallstückchen von einem gelblich violetten Glanze gemischt ist. Das Schloſs Salchât (سَلْخَت) ist auf einen Vulkan gebaut, so daſs der Rand des Kraters den Wallgraben und der Grund desselben die Schloſscisterne bildet. Die Stadt ʿEnâk (عناك), der letzte Punkt im östlichen Ḥauran, bis zu dem ich vorgedrungen bin, und von dessen Thürmen die scharfen Augen meiner Beduinen ganz deutlich den Palmenwald bei Ezraḳ, der letzten ḥauranischen Gränzfeste, erkennen konnten, — die Stadt ʿEnâk, sage ich, ist noch ganz aus schwarzem Stein gebaut, und meine Begleiter versicherten mir, daſs dies auch bei Ezraḳ der Fall sei, wo aber diese Formation auf einmal ende. Am südlichsten Punkte meiner Route, zu Umm el Kuṭên (أم القطَيْن d. h. Stadt der Feigenbäume) sah ich ca. ¾ Stunde vor mir gegen Süden zwei Hügel: el Ḳuʿês (القُعَيْس), die noch vulkanisch sein müssen. Aber dicht hinter ihnen endet diese Region und beginnt der Ḥamâd. Als westliche Gränze der vulkanischen Formation erkannte ich den nicht mehr vulkanischen Gebirgszug Zumle (الزُمْلَة). Er endet nördlich von Derʿât (دَرْعات). Von da an zieht sich die westliche Gränze der vulkanischen Region — nach den darüber angestellten Erkundigungen, denn ich selbst bin noch nicht dahin gekommen — westlich von den Dörfern Tesîl (تَسيل) und Nawâ (نَوا) gegen einen hohen, einzeln stehenden Kegel, welcher nach einem daneben gelegenen Dorfe Tell el Ḥâra heiſst, geht an demselben links vorüber, bis sie bei Saʿsaʿ (سَعْسَع) an das Ufer des Aʿwagflusses (الأعْوَج) stöſst, den sie bei Kiswe (الكسوة) überschreitet, die langen, schräg aneinander gereihten Hügel von Churgille (خرجلّة) einschlieſst und sich gegen den Wallfahrtsort (Mezâr) von Abâjezîd zieht. Von hier läuft sie durch die Weichbilde von Ḳaraḥtâ, Ġuzlânîje, Ġassûle und Kufrên an das Ufer des Sees von ʿAtêbe, den sie eine halbe Stunde südlich von Ḥarrân el ʿAwâmîd („Ḥarrân der Säulen“ im Gegensatz zu einem anderen „Ḥarrân el Legâ“ genannt) berührt. Das jenseitige Ufer des Sees gehört zum Gebiet des östlichen Trachons.

Die Beobachtung der Geologen, daſs sich in der Regel an den Grenzen eines gröſseren vulkanischen Gebiets heiſse Mineralquellen finden, wird auch hier bestätigt werden. Zur Zeit sind freilich die südlichen, östlichen und nördlichen Grenzen noch unbekannt, aber von

den vielen heifsen Quellen an der westlichen Grenze haben wir bereits Kenntnifs. Sie liegen im Flufsbette des S'erî'at el Manḍûr, zehn an der Zahl auf einer Strecke von 2½ Stunde. Eine weniger bekannte ist der Schwefelflufs (Naher el Mukebret (نهر المُكَبْرَت). Er entspringt sechs Stunden nordöstlich von Damaskus im Dorfe Ruḥêbe (الرحيبة), wo er rauchend zu Tage kommt, treibt weiterhin einige Mühlen, geht, in südlicher Richtung fliefsend, an den Ruinen der Stadt Maḳṣûra vorüber und fällt nach einem mehr als dreistündigen Lauf in den See von 'Atêbe.

Eine interessante Erscheinung ist zwischen Sa'sa' und Kiswe der Wa'r von Zâkië (وَعْر الزاكية), ein gewaltiges Lavaplateau von 3 Stunden Länge und 2¾ Stunden Breite. Dieser Wa'r erschien mir um so merkwürdiger, als er sich äufserlich an kein Gebirge unmittelbar anlehnt, dessen Ausströmung er sein könnte. Deshalb vermuthete ich anfänglich, dafs er durch niedrige, innerhalb seines Plateaus befindliche Krater gebildet worden sei, wobei ich mir den Umstand, dafs ich keinerlei Erhebungen in ihm wahrnehmen konnte, daraus erklärte, dafs ich den Wa'r noch oberhalb der Kupferburg (Ḳal'at en Nuḥâs) auf dem Mânî'-Gebirge, in einer Vogelperspective von ohngefähr 2000 Fufs aufgenommen habe, wo sich natürlich kleinere Hügel auf der kohlschwarzen Ebene nicht bemerken liefsen. Nachträglich aber bin ich doch zu der Ueberzeugung gelangt, dafs der Wa'r von Zâkië nicht aus niedrigen, innerhalb seines Plateaus befindlichen Kratern ausgeströmt sein kann, sondern eine dem Legâ, Ṣafâ, der Ġêle analoge Bildung gehabt haben und als Ausflufs höher gelegener Krater betrachtet werden mufs. Solche Krater existiren wirklich in seiner nächsten Nähe. Zwischen dem Legâ und Mânî' erhebt sich ein kleines, ganz abgesondertes Gebirge, das durch einen ½ Stunde breiten Wadi (in welchem man vom Legâ nach Damascus reist) in zwei Theile getheilt wird. Der kleinere Theil ist der östliche, auf dessen Südspitze das Dorf Ummel Ḳuṣûr (von seinen hohen Gebäuden, Ḳuṣûr, so benannt) liegt. Der westliche Theil dieses Gebirgs hat die auffälligste Formation und streckt 3 hohe, fast steile Arme gegen Süden hin, auf deren mittelstem und höchstem der imposante Wallfahrtsort Eljeśa' (اليشع Elîsa) steht, von dem aus man eine unvergleichliche Aussicht über die Hermîje, das Legâ, Ḥaurângebirge, Gêdûr, Gôlân und die Nuḳra haben mufs. Dieses Gebirge heifst Gebel el 'Abâje, von einem gleichnamigen auf ihm liegenden Dorfe, nicht aber Gebel el Chiâra, wie ihn Burckhardt nach einem zwischen ihm und dem Mânî' liegenden Dorfe benannt hat. (Nebenher mufs ich noch bemerken, dafs Burckhardt auch den

Gebel el Mâniʿ ohne Berechtigung Gebel el Kiswe nennt.) Auf der Westseite dieses Gebel el ʿAbâje erhebt sich weithin sichtbar die auch von Burckhardt beobachtete Ṣubbet Firʿôn (der Getreidehaufen des Pharao). Die Ṣubbe ist ein Vulkan und steht dem östlichen Loḥf des Waʿr's von Zâkiē in der geringen Entfernung von ¾ Stunde gerade gegenüber. Aus ihm und anderen um ihn herumliegenden Eruptionskegeln wird wohl der Waʿr ausgeströmt sein. Werden spätere Reisende die Localität genauer untersuchen, so werden sie wohl meine Ansicht bestätigt finden. Der Vulkan hat seinen eigenthümlichen Namen von seiner einem grofsen Haufen aufgeschütteten Getreides nicht unähnlichen, regelmäfsig ovalen Form, und von dem gelblichen vulkanischen Schutte, welcher seine Seiten allenthalben dicht bedeckt. Er gleicht vollkommen den Vulkanen des Ṣafa und der doppelten Ġarâra, die ihren Namen demselben Bilde verdanken, denn „Ġarâra“ ist ein Getreidehaufen von 80 Mudd (Namen eines Hohlmafses) und die Legende erzählt, dafs Pharao für die Bauleute am pharaonischen Aquaducte (Ḳanâṭir Firʿôn zwischen Dilli und Mukês) Getreide im Hauran gewaltsam genommen und davon die Ṣubbe und die beiden Ġarâra's habe aufschütten lassen. Als er aber eines Tags sein grofses Kameel geschickt, um diese Haufen holen zu lassen, habe Gott das Kameel sowohl (el Gemel, eine vulkanische Formation zwischen den beiden Ġarâra's), als die drei Haufen in Stein und Schutt verwandelt.

Was ich über die Entstehung des Waʿr von Zâkiē als Vermuthung ausspreche, das berichte ich vom Legâ als Augenzeuge. Ich drang in dasselbe bei Dûr (الدُّور), wo man, da die Nuḳra weit tiefer liegt als die Arḍ el Chanâfis und die Hermîje, über mehrere vulkanische Terrassen hinaufsteigt, die je ½ Stunde von einander entfernt sind. Von Negrân (نجران) aus besuchte ich über Ḥarrân, el Gurên und Lubên die Stadt Dâma, welche, theils weil sie der höchste Punkt im Legâ ist, theils um sie von einem zweiten Dâma zu unterscheiden, Dâmet el ʿAljâ (دَامَة العَلْيا) oder das hohe Dâma heifst. Hier machte ich die für die Erdkunde gewifs interessante Beobachtung, dafs die Legâfläche eine Ausströmung der Krater des Ḥaurângebirges ist. Es ist dies eine so augenscheinliche Thatsache, dafs ich dem Glauben, als könnte ich mich zu einer geognostischen Hypothese haben verführen lassen, mit der ganzen Sicherheit der nüchternsten Ueberzeugung entgegentrete. Auf die Frage, warum Andere vor mir diese Beobachtung nicht gemacht, gebe ich die Antwort, dafs sie wahrscheinlich keinen so günstigen Standpunkt gehabt haben, als ich. Ich könnte hinzufügen, dafs kein anderer Legâ-Reisender vorher in des Vulkans

grofser Werkstätte, nämlich dem Ṣafâ, gewesen ist. Am nächsten Tage habe ich auf meiner Reise von Rîmet el Loḥf (ريمة اللحف) nach Brêke (بريكه) mit Ruhe und Mufse jene Beobachtung bestätigen können. Die Lava ergofs sich über die Niederung in zwei Strömen, einem östlichen und einem westlichen. Der östliche Strom kam aus drei feuerspeienden Bergen, der südlichen Ġarâra (mit dem Kameel — Gemel — und mehreren niedern Kratern), der nördlichen Ġarâra und dem riesigen S'îḥân (شيحان), dessen dem Legâ zugekehrter Krater der gröfste ist, den ich auf dieser Reise gesehen. Ich schätze seine Peripherie auf 2000 Schritte, wo nicht mehr. Dieser vollkommen ovale und von allen Seiten sehr dicht mit vulkanischem Schutt bedeckte und keinen grünen Halm erzeugende Vulkan ist mindestens 1200 Fufs hoch. Auf seiner höchsten Spitze steht ein vom Hermon bis zum Ṣafâ sichtbares Grabmal eines Beduinen, der Welî S'îḥân heifst. Von ihm soll der Berg den Namen haben. Der umgekehrte Fall ist wahrscheinlicher, denn der Berg wird wohl schon bei Lebzeiten seines Namensvetters des amoritischen Königs סיחון seine heutige Benennung gehabt haben [1]). Die beiden Ġarâra's, deren eine (die obere) ich

[1]) Für uns ist es unbegreiflich, wie man sich über einem Krater, auf einem sterilen Berge, dessen Besteigen bei seiner Höhe, Steilheit und seinem Schuttüberzug unsägliche Mühe kostet, begraben lassen kann, aber es ist Thatsache, dafs die Beduinen die gröfste Vorliebe dafür haben, sich auf hohen Bergen beerdigen zu lassen. Auf meiner Reise habe ich allenthalben die Gipfel der Berge mit Beduinengräbern bedeckt gefunden, und als ich nach der Besteigung des Abû Tumês, auf dem ich dieselbe Erfahrung gemacht hatte, in Nimre ankam, veranlafste ich über dieses Thema vor Drusen und Beduinen ein längeres Gespräch. Gestattet es die Jahreszeit, so bringt man die Leiche eines angesehenen Beduinen drei bis vier Tagereisen weit aus der Steppe bis zu einem Berge. Auf einem Berge begraben zu werden ist oft der einzige letzte Wille eines Scheichs. Es ist vorgekommen, dafs ein auf den Tod verwundeter Beduine noch durch Zeichen zu verstehen gab, dafs man ihn auf dem Berge begraben möge. Mein alter Reisegefährte Abû Châlid, der den gröfsten Theil seines Lebens unter Beduinen zugebracht hat, wurde vor zwölf Jahren, wo er Scheich von Hîgâne war, von dem in diesen Blättern mehrfach erwähnten Muḥammed Ibn Dûḥî requirirt, um seinen Vater Dûḥî auf dem hohen Bergrücken von Hîgâne zu begraben. Er durfte nur seine zwei Söhne mit sich nehmen und die Arbeit mufste über Nacht beendigt werden. Er bekam dafür zum Lohn ein Kameel und ein Feierkleid. Ein äufseres Abzeichen erhielt das Grab nicht, und da Abû Châlid darüber seine Verwunderung äufserte, erklärte ihm der Scheich Muḥammed, dafs das Land durch seinen Vater viel gelitten habe und daher leicht Jemand, der durch ihn zu Schaden gekommen, durch ein Grabmal an ihn erinnert werden und ihm fluchen möchte. Ob die Beduinen, wie man mir sagte, wirklich glauben, sie würden, wenn sie auf einem Berge begraben werden, insofern mit ihrem Stamme verbunden bleiben, als sie von der Höhe herab seine Zeltlager überschauen könnten, mufs ich dahin gestellt sein lassen. Poetisch ist die Idee. Es möge mir gestattet sein, aus einem berühmten Gedichte, welches mit den Wor-

bestiegen habe, gleichen den Vulkanen des Ṣafâ in jeder Hinsicht wie ein Ei dem andern. Um sie herum giebt es noch eine Anzahl niederer Krater. Ob mit diesen dreien noch höher gelegene Vulkane, vielleicht selbst Abû Tumês und Umm Uśdûch, auf das Legâ eingewirkt haben, muſs eine spätere Untersuchung ermitteln. Dagegen haben die nordöstlich vom S'îḥân gelegenen vulkanischen Berge Ti'le und Ta'ille (تِعْلَة und تَعِلَّة), welche ich auch untersucht habe, nichts mit dem Legâ zu schaffen. Folgende Zeichnung wird die Neigung des östlichen Lavastroms gegen das Lega mehr veranschaulichen.

---

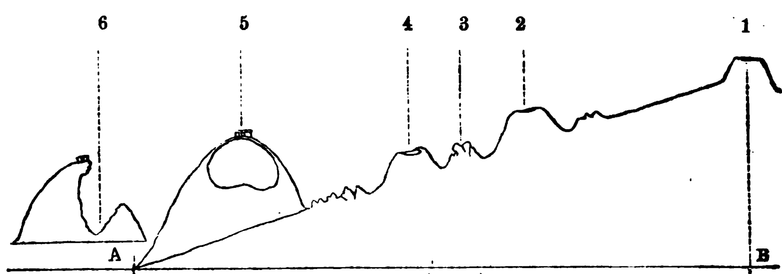
ten beginnt: Matâ jâ ʿorêbu ʾlḥêji ʿainî terâkumu (wann, o liebe Araber meines Stammes, wird euch mein Auge sehen?) ein Paar Verse anzuführen:

Chuḏû ʿiẓâmî ėna sirtum muḥammalan,
Wa in tedfinûhâ fidfinûhâ ḥiḏâkumu!
Wa lâ tedfinûnî taḥta kermin juẓillunî
Illâ ʿalâ gebelin wa ʿainî terâkumu
Wa murrû ʿalâ ḳabrî wa nâdû biismikum
Tuḥêjâ ʿiẓâmî ḥîna tesmaʿu nidâkumu
Aṣûmu lakum mâ dumtu hêjan wa mêjitan
Fiṭrî bikum wa Tîdu jômu liḳâkumu.

Nehmt meine Gebeine und tragt sie mit euch, wohin ihr zieht,
Und wenn ihr sie begrabt, begrabt sie eurem Zeltlager gegenüber!
Und begrabt mich nicht unter Weinreben, die mich beschatten würden,
Sondern auf einem Berge, so daſs mein Auge euch sehen kann!
Und dann zieht an meinem Grabe vorüber und ruft euren Namen:
Da werden sich meine Gebeine beleben, wann sie euren Ruf hören.
Fasten werde ich um euch im Leben und im Tode,
Und bei euch mein Fasten brechen am Freudenfeste des Wiedersehns.

d. h. so wie man die dreiſsig Tage des Fastenmonats Ramaḍân von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang keinen Bissen Brod und keinen Tropfen Wasser über die Lippen bringt, und sich jedes Vergnügen versagt, also werde ich — von euch getrennt — im Leben der Freude entsagen und auch im Tode, indem ich auf ein Grab in schattiger Aue verzichte und auf kahlem Bergrücken begraben sein will, wo die Sonne glüht vom Aufgang bis zum Untergang. Mein „ʿÎd el Fiṭr“ (das mehrtägige Freudenfest des Fastenbrechens nach den 30 Tagen des Ramaḍân) wird der Tag sein, an dem ich euch wiedersehe.

Der merkwürdige Drang des Wüstenbewohners, auf Bergen begraben zu werden, ist sicherlich uralt und erinnert uns an die Bibelstelle 5. Mos. 32, 48—50: Und der Herr redete zu Mose desselbigen Tages und sprach: Steige auf den Berg Nebo, Jericho gegenüber und besiehe das Land, welches ich den Kindern Israel zum Eigenthum geben werde und stirb auf dem Berge, wenn du hinaufgekommen bist, und versammle dich zu deinem Volke, gleichwie dein Bruder Aron starb auf dem Berge Hor, und sich zu seinem Volke versammelte.



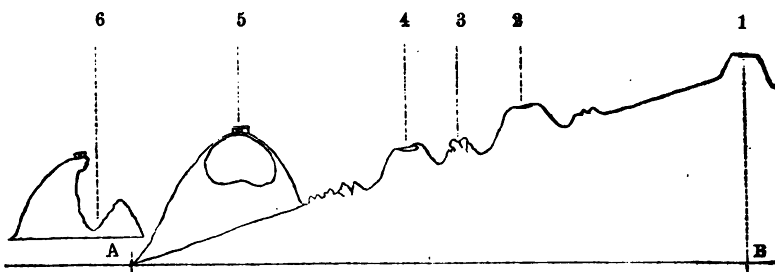
1. Abû Tumês (ابو تميس), der höchste Punkt im nordöstlichen Theile des Gebirgsrückens; 2. die südliche Ġarâra; 3. das Kameel; 4. die nördliche Ġarâra; 5. der S'îḥân. Der Gipfel des Abû Tumês mag 3000 Fuſs über dem Niveau des Legâ erhaben sein, das seinerseits 2000 Fuſs über dem Meere liegen mag. Die Strecke von A bis B beträgt circa 1½ Stunde. Die Figur 6 giebt einen Durchschnitt des eigenthümlich gebildeten S'îḥân-Kraters.

Der westliche Strom kam vom Ḳlêb [1]) (dessen Krater sich an der Nordwestseite öffnet) und seinen Nebenvulkanen, floſs in einer mit dem östlichen Strom parallel laufenden Linie bei der Ortschaft Mebna 'l Bêt (مبنى البيت) westlich von Rîme ins Lega, vereinigte sich hinter Brêke mit der östlichen Ausströmung und endete nördlich bei S'a'âra (شَعارة) und Mismije (المسمية), während der östliche Strom bis Go'êde (جُعَيدة), also gegen zwei Stunden weiter floſs, was sich vielleicht daraus erklären läſst, daſs er mindestens drei Stunden dem Legâ näher lag als der westliche Strom, also auch weiter flieſsen konnte, bevor er erkaltete. Zwischen dem Ḥauran-Gebirge und dem Lega einerseits und zwischen den beiden Strombrücken andererseits bildete sich eine Art niedrigen Kessels, in dessen Mitte sich der Hügel die Dibbe (die Bärin) erhebt. Ich möchte den Hügel für eine bloſse vulkanische Erhebung halten, wie ich deren so viele in der Nähe des Ṣafâ gesehen habe, obschon der Umstand, daſs man sein Haupt mit einer Mauer bekränzt hat, auf die Vermuthung führt, daſs er einen Krater habe. Man benutzte die Vulkane gern zu Festungen, indem man, wie bei der südlichen Ġarâra, ein Kastell in den Krater baute. Den Lauf der beiden Lavaströme findet man auf der diesen Blättern beigegebenen Kartenskizze verzeichnet.

Am Schlusse dieser geologischen Bemerkungen nur noch ein paar Worte über das seit Ibrahim Pascha berühmt gewordene Legâ. Wie

[1]) Ḳlêb „das Herz“ ist Diminutivform von Ḳalb (قَلْب). Der Berg hat die Form eines Zuckerhutes oder eines Herzens. Falsch ist die Schreibart Kelb (كلب) „Hund.“

kann ein circa 13 Stunden langes und circa 8 bis 9 Stunden breites, mitten in einer Ebene liegendes und seinem Gesammtcharakter nach gleichfalls ebenes Lavaplateau nicht zu erobern sein? Darauf antworte ich: 1) hat in ihm die Lava, wie in der Ṭenîje der Ġêle, viele Ḳa''s gebildet, die man in der nächsten Nähe nicht sieht. Geht man an ihnen vorüber, so hat man den Feind, der darinnen versteckt lag, im Rücken. 2) Hat das Zusammenstoſsen der Wellen an vielen Orten eine zackige, schneidende Oberfläche gebildet, die sich nicht überschreiten läſst. 3) Hat die Lavadecke viele steile Einbrüche, die umgangen werden müssen, wobei man oft wieder auf andere Hindernisse stöſst. 4) Hatte man in den vergangenen Jahrtausenden, als die Ortschaften im Innern noch bewohnt waren, in dem fruchtbaren Humus der Ḳâ''s Reben- oder Fruchtbaumpflanzungen. Diese sind verschwunden, aber die rohen Mauern, womit sie zum Schutz gegen die Heerden umfriedigt waren, stehen noch zu Tausenden und würden, von Schützen bebesetzt, einem vordringenden Feinde starke Hindernisse bieten. 5) Liegen im Loḥf ca. 8 Städte und 25 Dörfer und im Innern 4 Städte und ca 14 Dörfer, die alle hohe und aus gewaltigen Quadern aufgeführte Mauern haben. Sie würden sich selbst gegen Artillerie vertheidigen lassen. 6) Es läſst sich nachweisen, daſs die Ortschaften im Innern des Legâ bereits in den ersten Zeiten des Islâm von ihren Einwohnern verlassen worden sind und seit dieser Zeit nur Nomaden im Legâ wohnen (seit der Vertreibung der Serdîje und Fuḥêli vor ca. 45 Jahren ausschlieſslich die Ṣulûṭ, الصلوط), deren constante Sitte es ist, jede Stelle, wo sie ihre Zelte aufschlagen, mit einer Ṣîra (صيرة), d. h. mit einem mannshohen Gehöfte von Steinen zu umfriedigen, damit sich die Heerden des Nachts nicht zerstreuen und damit man am Geräusche der einstürzenden obern aus kleineren Steinen bestehenden Schicht wissen kann, wenn des Nachts ein Wolf, deren es hier viele giebt, in das Gehöft einbrechen will. Nimmt man an, daſs der Beduine nur acht Mal des Jahres die Weide und die Lagerplätze wechselt, so würden bei nur 600 Zelten jährlich fast 5000 Gehöfte gebaut werden, was für eine Zeit von 800 Jahren, während der die Beduinen hier wohnen dürften, 4 Millionen Gehöfte geben würde. Immerhin mag dieses Facit falsch sein, da man oft auch eine schon vorhandene Ṣîra wieder benutzen wird, dennoch versichere ich, daſs im Legâ nirgends ein gröſserer Raum gefunden wird, auf dem man nicht eine oder mehrere antrifft, in deren Aufbau, wozu die Rinde der Lava verwendet wird, die Ṣulûṭ groſse Fertigkeit besitzen. Diese Gehöfte sind gewiſs von groſser strategischer Wichtigkeit. 7) Die engen Mündungen der unterirdischen Wasserreservoire bei den verödeten Ortschaften, welche im Winter fürs ganze Jahr gefüllt werden, lassen sich leicht



1. Abû Tumês (ابو تميس), der höchste Punkt im nordöstlichen Theile des Gebirgsrückens; 2. die südliche Ġarâra; 3. das Kameel; 4. die nördliche Ġarâra; 5. der S'îḥân. Der Gipfel des Abû Tumês mag 3000 Fuſs über dem Niveau des Legâ erhaben sein, das seinerseits 2000 Fuſs über dem Meere liegen mag. Die Strecke von A bis B beträgt circa $1\frac{1}{2}$ Stunde. Die Figur 6 giebt einen Durchschnitt des eigenthümlich gebildeten S'îḥân-Kraters.

Der westliche Strom kam vom Ḳlêb [1]) (dessen Krater sich an der Nordwestseite öffnet) und seinen Nebenvulkanen, floſs in einer mit dem östlichen Strom parallel laufenden Linie bei der Ortschaft Mebna 'l Bêt (مبنى البيت) westlich von Rîme ins Lega, vereinigte sich hinter Brêke mit der östlichen Ausströmung und endete nördlich bei S'a'âra (شَعَارة) und Mismije (المسميّة), während der östliche Strom bis Go'êde (جُعَيْدة), also gegen zwei Stunden weiter floſs, was sich vielleicht daraus erklären läſst, daſs er mindestens drei Stunden dem Legâ näher lag als der westliche Strom, also auch weiter flieſsen konnte, bevor er erkaltete. Zwischen dem Ḥauran-Gebirge und dem Lega einerseits und zwischen den beiden Strombrücken andererseits bildete sich eine Art niedrigen Kessels, in dessen Mitte sich der Hügel die Dibbe (die Bärin) erhebt. Ich möchte den Hügel für eine bloſse vulkanische Erhebung halten, wie ich deren so viele in der Nähe des Ṣafâ gesehen habe, obschon der Umstand, daſs man sein Haupt mit einer Mauer bekränzt hat, auf die Vermuthung führt, daſs er einen Krater habe. Man benutzte die Vulkane gern zu Festungen, indem man, wie bei der südlichen Ġarâra, ein Kastell in den Krater baute. Den Lauf der beiden Lavaströme findet man auf der diesen Blättern beigegebenen Kartenskizze verzeichnet.

Am Schlusse dieser geologischen Bemerkungen nur noch ein paar Worte über das seit Ibrahim Pascha berühmt gewordene Legâ. Wie

[1]) Ḳlêb „das Herz" ist Diminutivform von Ḳalb (قَلْب). Der Berg hat die Form eines Zuckerhutes oder eines Herzens. Falsch ist die Schreibart Kelb (كلب) „Hund."

kann ein circa 13 Stunden langes und circa 8 bis 9 Stunden breites, mitten in einer Ebene liegendes und seinem Gesammtcharakter nach gleichfalls ebenes Lavaplateau nicht zu erobern sein? Darauf antworte ich: 1) hat in ihm die Lava, wie in der Ṯenîje der Ġêle, viele Ḳâ''s gebildet, die man in der nächsten Nähe nicht sieht. Geht man an ihnen vorüber, so hat man den Feind, der darinnen versteckt lag, im Rücken. 2) Hat das Zusammenstofsen der Wellen an vielen Orten eine zackige, schneidende Oberfläche gebildet, die sich nicht überschreiten läfst. 3) Hat die Lavadecke viele steile Einbrüche, die umgangen werden müssen, wobei man oft wieder auf andere Hindernisse stöfst. 4) Hatte man in den vergangenen Jahrtausenden, als die Ortschaften im Innern noch bewohnt waren, in dem fruchtbaren Humus der Ḳâ''s Reben- oder Fruchtbaumpflanzungen. Diese sind verschwunden, aber die rohen Mauern, womit sie zum Schutz gegen die Heerden umfriedigt waren, stehen noch zu Tausenden und würden, von Schützen besetzt, einem vordringenden Feinde starke Hindernisse bieten. 5) Liegen im Loḥf ca. 8 Städte und 25 Dörfer und im Innern 4 Städte und ca 14 Dörfer, die alle hohe und aus gewaltigen Quadern aufgeführte Mauern haben. Sie würden sich selbst gegen Artillerie vertheidigen lassen. 6) Es läfst sich nachweisen, dafs die Ortschaften im Innern des Legâ bereits in den ersten Zeiten des Islâm von ihren Einwohnern verlassen worden sind und seit dieser Zeit nur Nomaden im Legâ wohnen (seit der Vertreibung der Serdîje und Fuḥêli vor ca. 45 Jahren ausschliefslich die Ṣulûṭ, الصلوط), deren constante Sitte es ist, jede Stelle, wo sie ihre Zelte aufschlagen, mit einer Ṣîra (صيرة), d. h. mit einem mannshohen Gehöfte von Steinen zu umfriedigen, damit sich die Heerden des Nachts nicht zerstreuen und damit man am Geräusche der einstürzenden obern aus kleineren Steinen bestehenden Schicht wissen kann, wenn des Nachts ein Wolf, deren es hier viele giebt, in das Gehöft einbrechen will. Nimmt man an, dafs der Beduine nur acht Mal des Jahres die Weide und die Lagerplätze wechselt, so würden bei nur 600 Zelten jährlich fast 5000 Gehöfte gebaut werden, was für eine Zeit von 800 Jahren, während der die Beduinen hier wohnen dürften, 4 Millionen Gehöfte geben würde. Immerhin mag dieses Facit falsch sein, da man oft auch eine schon vorhandene Ṣîra wieder benutzen wird, dennoch versichere ich, dafs im Legâ nirgends ein gröfserer Raum gefunden wird, auf dem man nicht eine oder mehrere antrifft, in deren Aufbau, wozu die Rinde der Lava verwendet wird, die Ṣulûṭ grofse Fertigkeit besitzen. Diese Gehöfte sind gewifs von grofser strategischer Wichtigkeit. 7) Die engen Mündungen der unterirdischen Wasserreservoire bei den verödeten Ortschaften, welche im Winter fürs ganze Jahr gefüllt werden, lassen sich leicht

mit einem einzigen grofsen Stein zudecken und verheimlichen. 8) Die Bewohner des Legâ sind durchweg gute Schützen, und haben, da in den Ruinen viel Salpeter gefunden wird, eine Menge Pulverfabriken.

Ich gehe nun zum geographischen Theile dieser Schrift über und beginne mit einer kurzen Beschreibung der paradiesischen Ruḥbe.

Die Ruḥbe (الرُّحْبَة, das Wort bedeutet ein weites üppiges Saatfeld) ist eine beiläufig 2½ Stunde breite und 3½ Stunde lange Ebene, die westlich vom Loḥf des Ṣafâ, südlich von der Ḥârra, östlich vom Wâʿr des Ḳarîn und nördlich vom Waʿr des Rigm el Mara begrenzt ist. Sie wird bewässert von 4 Flüssen, von denen zwei, der Ġarz (الغَرْز) und S'âm (الشّام), von Westen her aus Ḥaurân, die beiden andern Ġumâr (الغُمار) und Tês (التَّيْس) von Osten her aus dem Ḥamâd kommen. Der gröfste dieser Flüsse ist der S'âm, der in zwei Armen in die Ruḥbe ausmündet. In der Sprache dieses Ländchens kennt man weder den Ausdruck Wâdi noch den Ausdruck Naher. Der Flufs heifst Amlûd (املود). Am nordwestlichen Ende der Ruḥbe bilden diese 4 Flüsse zur Winterzeit einen schmalen länglichen See, der im Mai und Juni vertrocknet. Die westliche Hälfte der Ruḥbe ist niedriger als die östliche, also leichter zu bewässern, und darum wird sie in ihrer ganzen Ausdehnung mit Weizen und Gerste besäet, während in dem östlichen Theile die Heerden geweidet und die Zelte aufgestellt werden. Weder in der Ruḥbe, noch in den benachbarten Lavaplateaus und Steinfeldern mit Einschlufs der Ḥarra, giebt es einen Baum oder Strauch und es hat dergleichen daselbst wohl niemals gegeben. Die Ruḥbe ist das fruchtbarste Land in Syrien. Der Weizen giebt die Aussaat durchschnittlich achtzig- und die Gerste hundertfältig zurück. Nach der glaubwürdigen Versicherung der Bewohner soll der Mudd Weizen sehr oft selbst eine und eine halbe Ġarâra d. h. 120 Mudd gegeben haben. Ich zog, ohne allzulange zu wählen, aus einem Weizenfelde eine Pflanze aus, die 26 ährentragende Halme hatte. Der Boden hat die hochgelbe Farbe des Humus der Ḳâʿ's, aber er ist viel lockerer als dieser, dergestalt, dafs die Einwohner nicht auf ihm dreschen können; die Körner würden sich mit der Erde mischen. Sie bringen daher die Erndten auf die Lavaplatten des Ṣafâ, die vortreffliche Tennen abgeben. Sie haben keine Ackerwerkzeuge und pflügen den Boden auch nicht. Nachdem sie einige Tage nach dem ersten Frühregen (im December) den Samen ausgestreut haben, ziehen sie mit einem vielästigen Ṣirr (صِرّ, einer Art Schlehdorn) oder Zaʿrûr (زعرور, einer Art Weifsdorn) über die besäete Flur, um den Samen zu be-

decken. Nach wenigen Tagen geht dieser auf und wird dann wohl von jenen 4 Flüssen überschwemmt, so daſs er bei anhaltendem Regen oft Wochen unter Wasser steht, ohne daſs ihm dieses nachtheilig wäre. Als ich den 10ten April in die Ruḥbe kam, standen Weizen und Gerste bereits in voller Blüthe, während sie um Damaskus noch nicht geschoſst hatten. Da das einzelne Saatkorn hier sehr viele Halme treibt, so säet man Weizen und Gerste wie man in Damaskus den Sesam säet, d. h. man mischt ihn mit Erde und streuet diese Mischung aus. In der Mitte der Saatfelder steht von Fähnchen umflattert das Grab des Localheiligen Scheich Serâḳ (سراق), des unsichtbaren Handhabers von Recht und Ordnung unter diesen Raubvölkern, der Menschen und Thiere ihrem Glauben nach augenblicklich mit dem Tode bestraft, die sich an fremder Saat vergreifen sollten. Man hat eine unbeschreibliche Furcht vor ihm und der Zufall wollte mir einen Beweis davon liefern. Wie die Araber ritt ich in jener Gegend mein Pferd ohne Zaum, damit es, so oft ich anhielt oder abstieg, um etwas zu sehen, weiden konnte. Als wir über die Saatfelder zu den Zelten der Ġêjâṯ ritten und die Beduinen in den durch die letzten Regengüsse überfüllten Wässerungsgräben nach einer Furth suchten, benutzte mein Pferd den entstandenen Verzug und fing an von der Saat zu fressen, ohne daſs ich darauf Acht hatte. Da stürzte eine Frau herbei, riſs mein Pferd in die Höhe und schrie mit lauter Stimme: „Glaube es nicht, Scheich Serâtsch (dortige Aussprache statt Serâḳ), ich schwöre dir beim groſsen Gott, das Pferd hat nicht gefressen!“ Alle Uebrigen stimmten bezeugend bei, belogen den Scheich und retteten so mein Pferd von der Todesstrafe. Auf die Bemerkung meines Koches, eines boshaften Bagdader Christen, daſs der Scheich wohl einen Unterschied machen würde zwischen ihren Stammpferden und unsern Gastpferden, versicherte man, daſs der Scheich diesen Unterschied nicht kenne. Verläſst ein Einwohner auf längere Zeit das Land, so bringt er werthvolle Gegenstände, Waffen, Teppiche, Kleider, selbst das baare Geld zum Scheich Serâḳ und ist sicher, es unversehrt wieder zu finden. Gegen Ende Mai oder in der ersten Hälfte des Monats Juni wird die Ruḥbe und ihre Umgebung wegen der groſsen Hitze und des Mangels an Wasser und grüner Weide von ihren Bewohnern verlassen, die sich dann mit den Heerden an die östlichen Abhänge des Ḥaurângebirgs zu den beständigen Weide- und Lager-Plätzen der Mesâʿîd, ʿAṭamât u. A. ziehen. Dann lassen sie ruhig ihre Wintervorräthe an Getreide in den Höhlen beim weiſsen Schlosse, wohl wissend, daſs es Niemand wagen würde, von einem dem Scheich Serâḳ anvertrauten Gute etwas zu stehlen. Die Regierung des Landes

ist eine patriarchalische. Die Ġêjâṯ bestehen aus mehreren Stämmen, deren jeder seinen Scheich hat, welcher unter Zuziehung der Aeltesten, die immer seine Verwandten sind, die Angelegenheiten des Stammes, der zugleich seine Familie ist, leitet. Nur in Dingen von allgemeiner Wichtigkeit sind sie einem Oberscheich der Ġêjâṯ untergeordnet. Der gegenwärtige heifst Selâme und ist ohngefähr 50 Jahre alt. Er besitzt viel äufsere Würde und soll ein Mann von ungewöhnlicher Klugheit sein. Ich war nur eine Nacht sein Gast, und da er als Wirth die Honneurs machen, d. h. schlachten, das Feuer unterhalten, Kaffee kochen und herumreichen, auch sich anstandshalber nicht vor uns setzen durfte, so hatte ich wenig Gelegenheit, genauer mit ihm bekannt zu werden. Er kam mir entgegen und entschuldigte die Sendung seines Neffen Gerbûʿ, wo er selber mich hätte in sein Land bringen sollen, damit, dafs er in Erwartung meiner Ankunft es habe versuchen wollen, auf meinen Glücksstern hin eine Ġazwe (Raubzug) in gröfserem Maafsstab zu unternehmen. Sie sei ihm zwar mifsglückt, da der Feind schon die Lagerplätze verändert hatte, aber er tröste sich, da ich dafür den Regen mitgebracht hätte, den sie sich längst gewünscht, da der Frühling (rebîʿ d. h. die grüne Weide) schon zu verdorren angefangen habe. Er hatte, als wir zu ihm kamen, seine und seiner nächsten Verwandten Zelte an einem Arme des Amlûd eś S'âm auf einer grünen Wiese aufgeschlagen.

Die S'tâje (auch S'tâj genannt, vom Singular S'tâwî شتاوى) stehen als das kleinere Volk unter einem Scheich. Der jetzige heifst Melîḥân, der Bruder meines Reisegefährten Chalaf. Er ist ohngefähr 65 Jahre alt, von hoher Gestalt, mit langem weifsen Haupthaar und gleichem Barte. Dieser Mann, in dessen Zügen die reinste Milde ausgeprägt ist, war die edelste Erscheinung, die mir auf dieser Reise vorgekommen ist, und da ich Chalaf versprochen hatte, sein Gast zu sein, so konnte ich mich einen langen Abend mit Melîḥân unterhalten, der nun durch keine Etiquette verhindert wurde, sich zu uns zu setzen. Wir trafen seine und Chalafs Zelte in der Nähe von Rigm el Mara. Zunächst hatte ich eine Geschäftssache mit Melîḥân zu ordnen. Einige Wochen vor meiner Reise nämlich hatte Melîḥân die Heerden des Dorfes Buwêḍa (البُوَيْضَة) weggetrieben, weil das Dorf, im Vertrauen auf die Nähe der Stadt (es liegt nur eine Stunde von Damaskus), den herkömmlichen Tribut verweigert hatte. Der Ṣôt d. h. die Sturmsignale flogen nun von Dorf zu Dorf und zwölf Bauern von Ġassûle setzten sich zu Pferde und, ahnend wer die Räuber gewesen, jagten sie über den Isthmus zwischen den Seen, fanden bald die Spur und erreichten die Beduinen bei Sonnenaufgang ohngefähr an der Stelle,

wo wir auf dieser Reise das erste Nachtlager gehalten. Melîhân liefs nun zwar seine Beute fahren, gab aber dem Scheich der Bauern einige Andeutungen, die bei diesem Befürchtungen hervorriefen. Die Sache war bald beigelegt. Melîhân ist bei den Damascener Bauern ebenso beliebt, wie er von den ʿAneze gefürchtet ist. Bei seiner grofsen Freigebigkeit und Gastfreundschaft ist er fortwährend arm geblieben, obschon er seinen Stamm durch seine kühnen und glücklichen Unternehmungen bereichert hat. Aber deshalb gelobt zu werden, ist auch sein ganzes Glück, und als unser Gefährte Derwisch Regeb, der immer den Beduinen schmeichelte, weil er sich heimlich vor ihnen ängstigte, einmal Gelegenheit fand zur Anwendung des Sprüchworts: „Lôla 'l Melîhân, mâ ʿamiret el Auṭân“ (gäb's nicht das Schwerd, käme das Vaterland nicht in Flor), da glänzten die Augen des Alten vor Vergnügen über das Wortspiel. (Melîhân ist ein poetischer Ausdruck für Schwerd.)

Bei grofsen Unternehmungen, welche immer Raubzüge gegen andere Beduinen sind, treten die Scheichs der Ġêjâṯ und S'tâje zu einem gemeinsamen Beschlusse zusammen. Gröfsere Züge finden zu allen Jahreszeiten durchschnittlich alle sechs Wochen einmal statt, kleinere allwöchentlich. Bei den ersteren ziehen gewöhnlich 50 Pferdereiter und 3 bis 400 Kameelreiter mit Merdûf d. h. Hintermann, im Ganzen ohngefähr 800 Mann aus. Kleinere Züge werden von 5, 10, 20 Personen unternommen. Gilt es einen starken Feind zu überfallen, so rufen sie gewöhnlich ihre beständigen Bundesgenossen, die Zubêd (عرب الزُبَيْد), zu Hilfe. Diese Raubvölker werden wohl dieselben Araber im Nordosten von Palästina sein, welche nach 1. Maccab. 12, 31 von Jonathan geschlagen worden sind. Denn da der Name Zubêd am Boden haftet, und unabhängig ist vom Wechsel der Stämme (wie ʿArab el Ġôr, Beduinen der Jordanniederung und ʿArab eś S'emâl, Beduinen von Peräa), so geht er sicherlich bis ins fernste Alterthum zurück. Ursprünglich mag es wohl der Name eines bestimmten Stammes gewesen, und von ihm auf das Land übergegangen sein, welches der Stamm lange bewohnte. Zu den Zubêd rechnet man alle Stämme des östlichen Ḥaurânabhanges, welche jahraus, jahrein dort wohnen und nicht wandern, mit Einschlufs der Stämme des Legâ. Ziehen die Beduinen der Ruḥbe mit den Zubêd zusammen aus, so haben sie mit diesen den gemeinsamen Namen ʿArab el Gebel, Beduinen des Gebirges, nämlich des Ḥaurângebirges, zu denen die Ersteren schon darum zu zählen sind, weil sie die sechs Sommermonate, wo sie die Ruḥbe verlassen müssen, im Ḥaurân weiden. Ziehen sie aber allein aus, so heifsen sie die (Ġêjâṯ und S'tâje zusammen) ʿArab es Saʿîd, Beduinen

von Sa'îd, also benannt von ihren wichtigen Weideplätzen in der Ard es Sa'd nordöstlich von der Hermîje. Von den 'Aneze werden die beiden Stämme Ahl el Ḥugr (اهل الحجر) d. h. Bewohner des Klüftenlandes genannt; die Schlupfwinkel des östlichen Trachons heifsen die 'Aneze Ḥugr. Ihre beständigen Feinde sind die Wuld 'Alî, denen sie vom Frühling an, wo sie aus ihren Winterquartieren am Euphrat in die Nuḳra kommen, bis zum Herbst, wo sie Syrien wieder verlassen, viel Schaden zufügen, indem sie Tag und Nacht ihre Weideplätze umschleichend Gelegenheit finden, Kameelheerden zu rauben. Auch mit den Sibâ', einem starken Zweige des 'Anezestammes der Biśr leben sie in Feindschaft, die ihnen aber schon manchmal vom Berge Sês her in der Ruḥbe einen Besuch abgestattet haben. Desgleichen besteht zwischen ihnen und den Stämmen des Ammoniter- und Moabiterlandes, den Sirḥân, Serdîje, Ṣachr, Fuḥêli u. A. ein fortwährender Kriegszustand (Ḳôm, قَوْم). Fast unangreifbar im eigenen Lande können es die Bewohner der Ruḥbe wagen, keck und rücksichtslos nach Aufsen aufzutreten. Die türkische Regierung hat es niemals versucht, etwas gegen die Republik der Ruḥbe zu unternehmen, so unbeschreibliches Elend diese auch alljährlich über die Damascener Dörfer bringt. Die Ruḥbe hat zwei schwache Stellen. Die eine ist bei Rigm el Mara, wo sich das Land in der Richtung zum Berge Sês gegen den Ḥamâd öffnet. Die Wache an dieser gefährlichen Stelle ist den S'tâje anvertraut. Man hat dort auf dem höchsten Punkte aus Blöcken eine circa 12 Ellen hohe Warte (Merḳab, مرقب) aufgerichtet, zu der eine Art Treppe führt. Die Warte ist mit einer Brüstung versehen, hinter der die Wachen sitzen und unablässig hinab in den Ḥamâd, den man deutlich sehen kann, spähen. Die Warte soll nach der Sage von einem einzigen Weibe aufgerichtet, und davon Rigm el Mara (Steinhaufen des Weibes) benannt worden sein [1]). Der andere schwache Punkt ist bei Nemâra, wo man mitten durch die Ḥarra auf ziemlich gutem Wege binnen 7 und 8 Stunden östlich zum Ḥamâd gelangt. Die Wache an dieser Stelle liegt den Ġêjâṯ ob. Ich vermuthe jedoch, dafs sie in ihrem Dienste sorgloser sind, als die S'tâje, deren Wache ich während meines Aufenthalts in der Ruḥbe tagtäglich 4 bis 5 Mann stark auf Rigm el Mara gesehen habe.

In der Ruḥbe giebt es mehrere jetzt natürlich verödete Ortschaf-

---

[1]) Das Wort Mara ist aber sicher nicht das Arabische مَرْأَة „Weib“, sondern مَرْأَى (von der Wurzel رَأَى) „Spähort, Warte.“

ten. Um das „weifse Schlofs“ herum, von dem ich später sprechen werde, liegen die Ruinen eines weitläufigen Ortes, und aufser einer Anzahl Thürme am östlichen Lohf des Ṣafâ stehen daselbst die Dörfer ʿAlḳa (عَلْقَا) und Brêsîje (بُرَيْسِيَّة). An einem Arm des Amlûd eś S'âm liegen die schönen Fundamente des Dörfchens Knêse (zu Deutsch „das Kirchlein), von dem noch das Hauptgebäude, eine kleine Kirche von sehr accurater Structur gut erhalten ist. An der Südseite der Ruḥbe liegen die rohgebauten Dörfer ʿOdêsîje (عديسيّه) und Ġarz (الغرز), das letztere am gleichnamigen Wadi. Merkwürdig aber sind viele Tausende von rohen Wohnungen, welche auf einer Strecke von vielleicht 5 Stunden das südliche Lohf der Dirêt et Tulûl bekränzen, und auf eine ungemein starke Bevölkerung jener Gegenden in früherer Zeit schliefsen lassen, und dennoch ist es schwer zu begreifen, wie Menschen bleibende Wohnsitze in einem Lande haben konnten, in welchem während des Sommers jede Pflanze verdorrt, jede Cisterne austrocknet. Günstiger sind zwei andere Orte gelegen: Rigm el Mara, auf einer Anhöhe gebaut, die fast einen unbegränzten Gesichtskreis und immer frischen Luftzug hat, und Nemâra. Das letztere war eine Militärstation und der häufige Wechsel der Soldaten mochte den Aufenthalt erträglich machen. Dieser merkwürdige Punkt hat augenscheinlich eine doppelte Bestimmung gehabt, einmal die Ruḥbe gegen die Wüste und sodann auch Syrien gegen die Ruḥbe zu schützen. Wahrscheinlich mochten sich die Bewohner der Ruḥbe schon zur Römerzeit, durch die Sicherheit ihres Landes verführt, zu Räubereien gegen die östlichen Ortschaften Syriens haben verleiten lassen, und daran konnten sie nur mit bleibendem Erfolge durch eine Garnison im Herzen ihres Landes verhindert werden. Auch habe ich zwischen der Ruḥbe und Nemâra die unzweideutigen Spuren eines Raṣîf (رَصيف) d. h. einer Römerstrafse gefunden. Durch dieselbe Strafse, die mich aus der Ḥarra nach dem Ḥauran führte, stand die Garnison mit S'aḳḳâ, einer grofsen römischen Colonie, in Verbindung und ein Marsch von dreizehn Stunden führte von dem einen Orte zum andern. Die in den Inschriften genannten Truppen, welche in Nemâra zu verschiedenen Zeiten gelegen, waren eine LEG. III. CVR., ferner LEG. III. *Evσ.* und LEG. II. AEP. I. Der antike Name des Ortes scheint nach einer Inschrift *ΣΟΛΑΛΑ* gewesen zu sein, was vielleicht mit semitischer Etymologie „Quellort“ heifst; denn Nemara hat die einzige niemals versiegende Quelle in jenen weiten vulkanischen Gegenden. Es wäre nicht unmöglich, dafs auch dem jetzigen Namen diese Bedeutung zu

Grunde läge, gleichwie dies mit dem biblischen Nimra der Fall sein wird; vergl. „die Wasser von Nimrîm" (Jes. 15, 6). Die Bewohner der Ruḥbe dagegen behaupten, der Hügel habe seinen Namen von einem auf ihm begrabenen Beduinen, dem Weli Nemâra, dessen Grab mit einer steinernen Mauer umgeben und mit zwei freistehenden Bogen überwölbt ist, von denen zahlreiche S'erâŝîḥ (شراشيح) d. h. roſsschweifähnliche Troddeln aus Garn von braunen und weiſsen Kameelhaaren herabhängen. Nach der Vorstellung der Beduinen soll sich der Verstorbene nicht vereinsamt fühlen, wenn diese Zeichen des Nomadenlebens über seinem Grabe im Winde spielen.

Nachdem ich mit dem Gesagten jenem weiten Vulkangebiete und der paradiesischen Ruḥbe ein Plätzchen in der heutigen Geographie Syriens vindicirt zu haben glaube, erlaube ich mir noch zwei Worte über die Frage: ob dieses Land schon von den alten Geographen erwähnt werde? Wären die Alten groſse Geognosten gewesen, so würden sie uns gewiſs Manches darüber referirt haben; aber das waren sie nicht, und staatliche Wichtigkeit haben weder jene Lavaplateau's und die Ḥarra, noch die kleine Ruḥbe gehabt. Die letztere wird auch im Alterthum, wie noch jetzt in Damaskus, kaum dem Namen nach bekannt gewesen sein. Nur im Strabo habe ich das Land erwähnt gefunden, und da die betreffende Stelle zeither nicht verständlich war, weil man die Existenz dessen, was sie meinte, nicht kannte, so will ich sie hier im Zusammenhange nebst einem kurzen Interlinear-Commentar wiedergeben. Im 16. Buch, 2. Cap. heiſst es: Auf das Feld des Marsyas (wohl die Gegend am Meeresufer zwischen Ṭarâbulus und Ṭarṭûs) folgt das sogenannte königliche Thal (zwischen dem Libanon und Antilibanon, jetzt „die herrliche Biḳâʿ — el Biḳâʿ el ʿAzîz — genannt) und die Gegend von Damaskus, die besonders gepriesen wird (nämlich die Stadt selbst mit ihrem meilenweiten, von dem Baradâfluſs in vielen Armen durchströmten Gartenreviere (el Ġûṭa), welches von den fruchtbaren, volkreichen Bezirken des Merg und des Wâdi el ʿAgem oder Perserthales im Norden, Osten und Süden begrenzt wird). Damaskus ist auch eine sehr bedeutende Stadt (sie hat noch jetzt über 160,000 Einwohner) und die wichtigste in jener Gegend nach Persien hin (ihr Export- und Importhandel mag im Alterthume viel zum Glanze der mittelsyrischen Küstenstädte, namentlich Sidon's beigetragen haben, welches sein nächster und am leichtesten zu erreichender Hafen gewesen ist. Wie ehemals gehen noch jetzt regelmäſsige Handelskarawanen von Damaskus über Bagdad nach Persien und zurück). Hinter ihr liegen die zwei sogenannten Trachonen (nämlich das Legâ als der kleinere westliche Trachon und das Ṣafâ mit seinen Depen-

denzen als der gröfsere östliche Trachon [1]). So spricht man noch heutigen Tages von dem Wa'r des Ṣafâ und dem Wa'r des Legâ. Wa'r aber und Trachon sind gleichbedeutende Worte und bezeichnen hier die höchste Potenz einer schwer zu passirenden Felsengegend, nämlich ein weites, zackiges und zerrissenes Lavaplateau. Dieses ist die Stelle, welche beweist, dafs man im Alterthume von dem in diesen Blättern beschriebenen vulkanischen Gebiete östlich von Damaskus Notiz genommen hat); dann, gegen die gemischten Theile der Araber (im Süden und Südosten von Damaskus, wie die Stämme von Zubêd im Norden, Osten und Südosten des Ḥaurângebirgs) und der Ituräer (der räuberischen Bewohner der Tetrarchie Ituraea, welche wohl die höher gelegenen Gegenden Ḥaurâns, nämlich das heutige Drusengebirge umfafste) schwer zugängliche Gebirge, in denen sich auch geräumige Höhlen befinden, deren eine bei den Ueberfällen, welche die Damascener erfuhren, viertausend Menschen fassen konnte. (Bei Bestimmung dieser schwerzugänglichen Gebirge mit grofsen Höhlen ist man dem Zusammenhange nach zunächst an das Ḥaurângebirge gewiesen, aber dieses ist von der Damascener Seite her nicht schwer zugänglich, sondern nur im Süden zwischen dem Ḳlêb und dem Ostende der Gênât, auch habe ich niemals von grofsen Höhlen daselbst gehört. Fragte man einen Damascener, welches die schwerzugänglichen Gebirge mit den Höhlen sein könnten, so wird er mit gröfster Bestimmtheit sagen: Die beiden Wa'r, das Legâ und noch mehr das Ṣafâ. Die Höhlen wären dann die Ka''s, die allerdings nicht blos Viertausend, sondern die ganze Bevölkerung von Damaskus bequem fassen könnten. Zwar unterscheidet Strabo deutlich zwischen den Trachonen und dem Höhlengebirge, aber das würde nur die unklaren Berichte beweisen, die ihm über jene theils von Natur, theils wegen ihrer menschenfeindlichen Bevölkerung unzugänglichen Gegenden zu Gebote standen. Mir ging es nicht besser.

[1]) Man hat nicht nöthig anzunehmen, dafs die von den Alten oft erwähnte Tetrarchie Trachonitis (vergl. auch Ev. Luc. 3, 1) beide Trachonen umfafst habe. Das östliche wird wohl in den Regierungsbüchern gar keinen Namen gehabt haben, weil sich von den jährlich nur sechs Monate lang dort sefshaften Raubvölkern wenig oder nichts nehmen liefs. Man wird sich also unter Trachonitis ganz eigentlich den kleineren westlichen Trachon, das Legâ, denken müssen, welches nicht nur wegen der stärkeren Zersetzung seiner Lava im Innern viele kulturfähige Stellen, folglich auch Ortschaften und Zeltlager hatte, sondern auch mit einem Gürtel blühender und volkreicher Städte und Dörfer umgeben war, welche die weiten fruchtbaren Strecken aufserhalb des Loḥf cultivirten, wie dies noch jetzt der Fall ist. Es war von politischem Gesichtspunkte aus der wichtigere von beiden, gleichsam der Trachon *κατ' ἐξοχήν*. Darum nennt auch die grofse, schon von Burckhardt copirte und von mir verglichene Tempelinschrift von Mismiĕ im Legâ diese Ortschaft geradezu den Hauptort des Trachon (*μητροκώμη τοῦ τράχωνος*), und nicht des westlichen Trachon, oder beider Trachonen.

Zehn Jahre lang habe ich nicht nur in Damaskus, sondern auch in den Dörfern des Merg und von den Beduinen an den Ufern der Wiesenseen auf meine Frage nach jenem Lande, dessen vulkanische Kegel den Ostrand der Damascener Kesselebene begrenzen, keine andere Antwort erhalten als: Wa'r und Gebirge, in die kein Mensch kommen, in denen Niemand existiren kann [1]). Strabo fährt fort:) Die Araber plündern die Kaufleute (wie noch heute). Dies geschieht jetzt weniger, nachdem die Räuberbanden des Zenodorus durch die gute Einrichtung der Römer zerstreut sind und durch die in Syrien unterhaltenen Soldaten die Sicherheit gehandhabt wird. (Den Hauptanhalt hatte Zenodorus wohl im Legâ, aber auch der östliche Trachon und die Stämme des Ḥaurângebirges (Zubêd und Ituraeer) werden es mit ihm gehalten haben. Zu den guten Einrichtungen der Römer wird die noch jetzt vorhandene Strafse zu zählen sein, die sie von Norden nach Süden mitten durch das Legâ gebrochen, und die Garnison in Nemâra, welche die Stämme der Ruḥbe in Zaum gehalten hat. So viel über diese Stelle im Strabo, der übrigens die Trachonen (τοὺς τράχωνας) noch einmal erwähnt, wo er sagt, dafs der Antilibanon hinter dem Damascenischen in der Nähe der Trachonen endige. Das ist auch richtig, denn ohngefähr sechs Stunden nördlich von Damaskus macht der Antilibanon eine so starke Biegung gegen Osten, dafs er dem grofsen östlichen Trachon bis auf 1½ Stunde

---

[1]) Vielleicht hat man aber bei der Höhle, die einmal 4000 Damascener fafste, an eine wirkliche Höhle zu denken und dann könnte nur die Umm Nîrân (die Mutter der Lichter d. h. die Strahlende) gemeint sein. Dieses merkwürdige Werk der Vorzeit liegt in der Mitte des östlichen Trachon, nach den Berichten der Beduinen ohngefähr eine Stunde östlich vom Vulkan 'Âḳir. Es ist ein tief unterirdischer Brunnen, oder eine Cisterne, was ich nicht bestimmen kann, wo das Wasser, zu dem man auf bequemen steinernen Treppen hinabsteigt, in grofser Menge das ganze Jahr hindurch aushält. In der Mitte der Treppen öffnen sich zu beiden Seiten die ausgedehntesten Höhlen. Vor zehn Jahren verirrte sich ein Beduine von den S'tâje in diesem Labyrinthe, und fand erst am dritten Tage den Ausgang wieder. Er war mit schwarzen Haaren hinabgestiegen und kam mit eisgrauem Kopfe zurück. Diese Berichte dürfen nicht bezweifelt werden, ob aber die Höhlen natürlich oder künstlich sind, kann ich nicht bestimmen. Ich wollte selbst die Umm Nîrân besuchen, aber Alle riethen mir ab, am Anfange einer längeren Reise die Pferde auf einem Terrain zu ruiniren, wohin nur die äufserste Noth den Menschen treiben kann. Später war ich mit einigen Leuten vom Jägervolke der Ṣlêb übereingekommen, sie zu ihrem Stamme zu begleiten, dessen Zelte und Jagdreviere hinter dem Gebirge Sês liegen, von dessen Ruinen und noch mehr von dessen wie Gold schimmernder Erde mir Muhammed Dûḥi, der Oberscheich der Wuld 'Ali, so viel erzählt hatte. Bei diesem Ausfluge wollte ich Umm Nîrân mit besuchen. Aber ich bin nicht mehr dazu gekommen. Das bald darauf stattgefundene Blutbad in Gidda hatte auch den Fanatismus der Damascener rege gemacht, so dafs fortwährend Ausbrüche von Gewaltthätigkeit zu fürchten waren, weshalb ich bis zu meiner Abreise in die Heimath meinen Posten nicht mehr auf längere Zeit verlassen konnte.

sich nähert. In Damaskus selbst betrachtet, scheinen die beiden Gebirge sogar verbunden zu sein, was jedoch nicht der Fall ist.

Wir kommen nun zu jener *terra incognita*, dem Lande, wo schon Mancher einen Theil des vorisraelitischen Amoriterreiches vermuthete, dessen König zu Astarôt saſs, dem Lande, von welchem es 5. Mos. 3 heiſst: Da gewannen wir zur Zeit alle Städte des Königs Og zu Basan, sechzig Städte, die ganze Gegend Argob im Königreiche Basan. Alle diese Städte waren fest, mit hohen Mauern, Thoren und Riegeln, ohne viele andere Flecken ohne Mauern. Ich meine den östlichen und südlichen Abhang des Ḥaurângebirges, und da es mir wichtig scheint, hier zunächst ein übersichtliches Bild vom Ganzen und Groſsen zu geben, so möchten die folgenden Nachrichten am Platze sein:

1) Die östliche Abdachung des Gebirgs beträgt vom Berge Ġazâl (الغزال), nördlich von S'aḳḳa, bis zum Berge Ḳu'ês (القعيس), südlich von Umm el Ḳuṭên, ohngefähr 22 Stunden, und die südliche vom Schlosse Ezraḳ bis an die Zumle nicht viel weniger.

2) Die östliche Abdachung ist im Norden so schmal, daſs sie vom Abu Tumês über Genêne (جُنَينة) bis an die Hermîje kaum 5 Stunden betragen wird. Nach Süden hin wird sie immer breiter, so daſs sie z. B. bei der Stadt Sâlâ gegen die Ḥarra eine Ausdehnung von 8 Stunden hat. Am breitesten ist sie von der Stadt 'Ijûn gegen Ezraḳ hin. Ich schätze sie hier auf 16 Stunden. Die südliche Abdachung wird von den Gênât (الجينات) in der Richtung von Umm el Ḳuṭên 8 bis 10 Stunden und vom Ḳlêb über Boṣrâ gegen das südliche Ende der Zumle hin eben so viel betragen.

3) Da die Hermîje nach meiner Annahme mehr als 1000 Fuſs höher liegt als die Zêdi-Niederung und die Nuḳra, so wird die südwestliche Abdachung des Ḥaurân um so viel tiefer sein als die nordöstliche.

4) Aus dem Gesagten folgt, daſs im Nordosten das Gebirge in starken, rasch aufeinander folgenden Abstufungen abfallen muſs, während es sich im Südosten und Süden allmählich in die Ebene des Ḥamâd hinabzieht. Aber dennoch läſst sich auch im Südosten, Süden und Südwesten scharf zwischen dem Ḥaurân und dem Ḥamâd unterscheiden, da man sich, so lange die Abdachung dauert, fortwährend auf einem vulkanischen Wellenterrain befindet, über dem sich einzelne Hügel oder niedrige Gebirgszüge von Schlacke oder Basalt mit sanften Formen erheben, und welches mit Beginn des Ḥamâd plötzlich aufhört. Auf den Thürmen von Umm el Ḳuṭên habe ich den Ḥamâd als eine weite, ununterbrochene Ebene beobachtet.

5) Die Abdachung hat in ihrer ganzen Ausdehnung den berühm-

ten rothbraunen Humus, Arḍ ḥamrâ, auch Ḥaurânerde, Arḍ Ḥaurânîje, genannt. An ihrem östlichen Ende beginnt die hochgelbe Ḳaʿaerde der Ḥarra und im Süden unterhalb Umm el Ḳuṭên die weifsliche Erde des Ḥamâd, Arḍ el Gebbâne (ارض الجبّانة) d. h. käsefarbene Erde genannt. Westlich endet die rothe Erde bei der Zumle, von wo ab ihre Grenzen mit den oben für das vulkanische Gebiet überhaupt angegebenen zusammenfallen. Im Merg wird sie von einem fruchtbaren weifslichen Letten und bei Ḥarrân von Alluvialboden begrenzt. Die Ḥaurânerde erzeugt im Urzustande viel wilden Roggen, der als Culturpflanze nicht in Syrien existirt, desgleichen viel wilde Gerste und wilden Hafer. Diese Getreidearten gleichen den ihnen entsprechenden Culturpflanzen vollkommen in den Blättern, Aehren, Stärke und Höhe der Halme, nur sind ihre Körner merklich flacher und mehlärmer. Unter der reichen Flora sah ich viele Blumen, die eine Zierde unserer Gärten sein würden, namentlich eine faustgrofse dunkelviolette prachtvolle Lilie (Susân). Auf der weiten Ebene zwischen Imtân und ʿEnâk fand ich sie zu Tausenden [1]). Fast alle Kräuter sind in der

[1]) Im Legâ fand ich, während (um den 10. Mai) fast seine ganze Vegetation verbrannt war, zwischen Lubên und Dâma weite Strecken mit einer Blume bedeckt, die Abû Feru (ابو فرو) „der Pelzträger" hiefs. Es ist eine 3 bis 5 Zoll hohe Pflanze, die sich in 3 bis 6 Aestchen theilt, deren jedes als Blume eine schneeweifse, baumwollenartige, mit zarten rothen Aederchen durchzogene Kugel von der Gröfse einer kleinen Pistolenkugel trug. Die weifsen, weichen, saftlosen Fasern standen gedrängt und fest am Kerne der Kugel. Die mit solchen Baumwollenperlen bestreute Gegend erinnerte mich an eine voigtländische Waldparthie, die mit Preifselbeeren bedeckt ist. Die Blättchen der Pflanze hatten die Form des Kleeblattes, die Gröfse einer Erbse und waren roth umsäumt. Massenhaft fanden sich überall das weifse Gänseblümchen Ḳaḥwân (قحوان) und verschiedene Arten rothen Mohns Daḥnûn (دحنون) im westlichen, Dêdaḥâne (ديدحانة) im östlichen Trachon genannt. Eine Blume interessirte mich besonders, die Drêhime (دُرَيْهِمَة) „das Silberstückchen" genannt. Die Pflanze ist circa 5 Zoll hoch, ihre $\frac{1}{3}$ Zoll langen Blätter sind der Länge nach gefaltet und nicht ausgebreitet. Die Blume ähnelt der Kamille, ist wie die Rosenknospe mit schmalen grünen Blättchen umgeben und steckt voll kleiner weifser Kelche, an dessen Stelle später silberfarbige fast durchsichtige, mit dunkelvioletten Adern durchzogene Trichter erscheinen, die 10 bis 15 an der Zahl eine vollkommene Kugel von dem Durchmesser eines preufsischen Achtgroschenstücks bilden. Diese Trichter haben 5 dunkelbraune Staubfäden (ein jeder), sitzen sehr fest und sind vollkommen saftlos. Bei uns gezogen, würde diese Blume, die mir viel Aehnlichkeit mit einer Strohblume zu haben scheint, vielleicht den ganzen Sommer hindurch dauern. Noch möchte ich die Aufmerksamkeit auf zwei Pflanzen lenken, die sich in den beiden Trachonen finden, und in Europa acclimatisirt, einmal von grofsem Nutzen werden könnten. Die eine heifst Gaḥḥ (جحّ), die andere Rubbe Ḥalîle (رُبّة حليلة). Beide gehören zu einer und derselben Gattung. Der starke Stiel ist fast $\frac{3}{4}$ Elle hoch, die Blätter sind

rothen Erde aromatisch, selbst der S'îḥ. Diese perennirende, bis eine Elle hohe und eben so viel im Durchmesser habende Pflanze des nicht cultivirten Bodens ist eine der gröſsten Wohlthaten Syriens und der Steppe, da sie auſser dem Rinder- und Kameelmist oft das alleinige Brennmaterial der Bauern und Nomaden ist [1]). Im Culturzustande erzeugt die Ḥaurânerde in groſser Fülle den geschätzten glasartig durchsichtigen Ḥaurânweizen. Der Boden darf nicht gedüngt werden, weil sich sonst die Saat vor Ueppigkeit legen und mehr Stroh als Körner tragen würde. Die Ḥaurânerde (augenscheinlich eine zersetzte Lava) ist so locker, daſs selbst im Zustande völliger Dürre der Huf des Pferdes fast 3 Zoll einsinkt, und obschon nicht steinig giebt sie doch, wenn man über sie hinwegreitet, einen raschelnden Ton, so daſs man meint, man reite über einen Haufen Gerstenkörner.

6) Die ganze östliche und südliche Ḥaurânabdachung war ursprünglich wie die Ḥârra Wa'r, d. h. ihre Oberfläche war mit einer Steinsaat bedeckt. Die Bevölkerungen früherer Jahrtausende haben dieselbe von den Spitzen des Gebirgs an bis zur Wüste hin entweder in Haufen oder in langen Schichten zusammengetragen; diese Wände bildeten dann zugleich die Raine (Tilm) der so entstandenen Aecker und die Flurgrenzen der einzelnen Ortschaften. Je weiter man nach Süd-

---

circa 8 Zoll lang, 1 Zoll breit, am Rande gekräuselt und stehen fast bis in die Mitte des Stiels herauf, der eine Blume trägt, die an Form und dem Schnitte der Blättchen einer vollen Aster täuschend ähnlich ist. Nur ist die Blume des Gaḥḥ gelb und die der Rubbe Ḥalîle hell lila mit gelben Staubfäden. Das Merkwürdige an diesen beiden Pflanzen ist die Wurzel. Diese habe ich beim Gaḥḥ 2 Zoll dick und 5 Zoll lang, bei der Rubbe 1½ Zoll dick und 5⅓ Zoll lang gesehen, beide hatten eine braune Farbe und ein rauhes, fast blättriges Ansehen. Zog man die äuſsere nicht dicke Schale der Wurzel ab, so kam beim Gaḥḥ ein braungelber Saft von schönem Glanze, und bei der Rubbe ein weiſser Saft mit rosarothem Schein hervor. Wischte man diesen Saft ab, so hatte man bei beiden eine schneeweiſse Rübe, die viel leichter zu beiſsen war, als unsere Mohrrübe, und im Fleisch einen vortrefflichen Geschmack hatte. Lieſsen sie sich zu Culturpflanzen machen, so erhielten wir an ihnen eine Rübenart, welche alle bekannten an Feinheit weit übertreffen würde. In Murduk hörte ich die letztere der beiden Pflanzen Rabaḥla nennen. Die arabischen Wörterbücher bringen dieses Wort (رحلة) in der Bedeutung eines „schlanken weichen Mädchens". Es wird daher der Pflanzenname einzutragen sein, damit durch ihn jene abgeleitete figürliche Bedeutung ihre Erklärung findet.

[1]) Sie wird auch in der Bibel öfter erwähnt, z. B. 1 Mos. 21, 15: „Und als das Wasser im Schlauche zu Erde war, warf Hagar das Kind unter einen S'îḥstrauch." Desgl. Hiob 30, 4: „Jetzt spotten meiner, die da Gemüse suchen um den S'îḥ herum", d. h. die armen Leute, die in der heiſsen Jahreszeit, wo alles verdorrt ist, um den S'îḥ, in dessen Schatten sich eine dürftige Vegetation erhält, nach essbaren Kräutern suchen. In Boṣra, wo die Heuschrecken alles aufgefressen hatten, sah ich den S'îḥ von Millionen dieser Thiere umlagert, welche die frischen Schöſslinge oder die Reste grüner Pflanzen unter ihm aufsuchten. — Theils wegen der Wichtigkeit des S'îḥ für den Nomaden und Bauern, theils weil er das vornehmste, ja oft Tagereisen weit fast ausschlieſsliche Product des nicht cultivirten Bodens ist, wird er 1 Mos. 2, 5 gleichsam als pars potior der Steppenflora allein genannt.

osten und Süden kommt, desto kleiner werden die Steinhaufen, desto größer die einzelnen Flurparzellen, desto freundlicher natürlich die Gegend. Paradiesisch schön ist das Land zwischen Imtân und 'Enâk und stundenweit um den mit wilden Mandelbäumen bedeckten Tell el Lôz (تل اللوز) herum, obschon da die Steinhaufen immer noch bedeutend sind. Eine Stunde nordöstlich von Boṣrâ verschwinden die Steine gleichfalls, und die Abdachung erscheint von da ab gegen Umm el Gemâl und die Zumle hin als vollkommene, fast unmerklich wellige, sanft abfallende Ebene. Dieser Theil des Ḥaurân ist die eigentliche Kornkammer Syriens, aber bei dem jetzigen Verwaltungssysteme Syriens und dem Mangel an ackerbautreibender Bevölkerung ist an eine Wiederbelebung der Bodencultur dort nicht zu denken.

7) Das ganze beschriebene Terrain theilt sich in fünf Flufsgebiete. Die beiden ersten sind das des Wadi Garz und Wadi Sâm. Es fällt entschieden gegen Osten ab und wird da von der Hermîje, dem Ḳrâ' (القراع) und der Ḥârra begrenzt. Das dritte ist das Gebiet des Râgil (راجل); es senkt sich südöstlich gegen die Ḥârra und den Ḥamâd; in letztern tritt der Wadi bei dem Schlosse Ezraḳ, wo er den Namen ändert und als Wâdi Sirḥân (von dem dort hausenden gleichnamigen Nomadenstamme so benannt) nach einem vielleicht 80stündigen Lauf in das Gôf (الجَوْف) mündet. Das vierte Gebiet ist das des Wadi Butm (البُطْم); es dacht sich gegen Süden ab und endet im Ḥamâd, eine Stunde südlich von Umm el Ḳuṭên. Nach einem langen Laufe, auf dem er selbst die Pilgerstrafse überschreitet, mündet dieser grofse Wadi in dem noch unbekannten Ġadîr eṭ Ṭêr (Vögelsumpf) [1]). Das fünfte Flufsgebiet ist das des Wâdi 'Âkib (العاقب) und Wâdi Zêdi (الزَّيْدى), welch letzterer auch der Fruchtbarkeit seiner Umgebungen wegen Wâdi Ḍeheb oder die Goldaue heifst. Beide neigen sich zuerst südwestlich und fallen später westlich gegen die Zumle hin ab, wo sich die beiden Wadi's vereinigen.

8) Diese östliche und südliche Abdachung des Ḥaurân enthält ohngefähr 300 verödete Städte und Dörfer, während es nur 14 bewohnte Orte hat. Sechs derselben wurden schon vor längerer Zeit colonisirt, S'aḳḳâ, Hît, Hêjât und Genêne im NO. des Gebirgs, Ḳrêje im S. und Boṣrâ im SW., und sieben wurden von dem unternehmenden Ḳala'âni im Laufe der letzten zwei Jahre bevölkert, nämlich Ra-

[1]) Der Scheich Fendi, Oberhaupt der Ṭuwaḳâ, eines Zweiges der Beni Ṣachr, versicherte mir, dafs der Vögelsumpf drei Stunden nördlich von der Ḳala'at el Belḳâ liege.

dême, Têmâ, Dûma, Ṭarbâ, Umm Ruwâḳ, Muśennef und Bûsân. Man mufs das richtig verstehen; in die mindestens 800 Häuser zählende Stadt Bûsân hat er zwölf Familien gesetzt, in die Stadt Muśennef vielleicht achtzehn, nach Têmâ und Dûma vielleicht je sechszehn. — Die völlige Verödung jenes Landes regt die Frage an, welches die Schattenseiten desselben wohl sein könnten? Diese sind einmal die Heuschrecken im südlichen Theile desselben. Während ich dort war, frafsen sie die Vegetation innerhalb des Dreiecks ab, welches die Städte Boṣrâ, Salchat und Umm Rummân (امّ الرمان) bilden, und in Boṣrâ selbst wimmelte es so von diesen Thieren, dafs sie immer wie der Regen auf uns herabfielen. In Munêḍire (المنيضرة), dessen Ruinen ich gegen Abend besuchte, bedeckten sie die am Boden liegenden Steine so, dafs man die Steine selbst buchstäblich nicht sehen konnte. Denn gegen Abend setzten sie sich an die des Tags über von der Sonne erhitzten Steine an, um sich gegen die Kühle der Nacht zu schützen. Die Heuschrecke nistet zwar nicht im Culturboden, da aber die Belḳâ hier so nahe ist, welche aus Wassermangel und schlechtem Boden immer Steppe war und es bleiben wird, so können die Heuschrecken im südlichen Ḥaurân nicht ausgerottet werden. Sie suchen das Land alle drei, vier Jahre einmal heim; mitunter kommen sie auch zwei Jahre hinter einander. Eine andere Plage für das Land kann der Regenmangel werden. Unter zwölf Erndten soll man drei rechnen können, die aus Regenmangel verloren gehen. Er kann doppelter Art sein. Entweder mangelt der Frühregen (im November und December) und verhindert die Aussaat, oder es mangelt der Spätregen (im März), in welchem Falle die Feldfrüchte die Nothreife erhalten, noch bevor die Aehre aus der Kapsel hervorbrechen konnte. Die dritte und schlimmste Plage des Landes sind die Beduinen. Zwar ist das Land im Rücken durch das Gebirge und im Osten durch den Wa'r der Ḥarra geschützt, aber im Norden und Süden ist es offen. Im Norden kommen die Beduinen durch die oben erwähnte Strafse der Raubzüge und die Hermîje. Wenige Tage vor meiner Ankunft hatten von dort aus die 'Aneze die Heerden von S'uhbe geraubt. In der Nähe der Damascener Seen von den Nachbarn der Beraubten, den Einwohnern von S'aḳḳâ, eingeholt, liefsen sie ihren Raub erst dann, als ihnen mehrere Leute und Pferde getödtet waren. Aber weit häufiger noch, weil viel bequemer, mufsten diese Streifereien natürlich von der Belḳâ aus geschehen, wo der Ḥaurân in seiner ganzen Breite von der Burg Ezraḳ im Osten bis zur Burg Zerḳa im Westen leicht zugänglich ist. Zwar gab es auf dieser Strecke eine Menge Bergschlösser, welche das Land in gewöhnlichen Zeiten dort eben so gut schützen mochten, wie im

Norden die östlich von den Seen des Merg gelegenen, jetzt Diûra (die Klöster) genannten drei Kastelle, welche die „Strafse der Raubzüge“ vollkommen beherrschten, aber bei grofsen politischen Stürmen haben steinerne Bollwerke noch kein Land zu retten vermocht. Ein solcher Sturm war für Ḥaurân der Eroberungszug der Ḥigâzener im Jahre 635 christlicher Aera. Da diese unter dem Banner einer neuen Religion kämpften und, in der Absicht nicht zurückzugehen, mit Weibern und Kindern und Heerden gekommen waren, so konnte man sich ihrer nicht erwehren, und Syrien fiel in ihre Hände. Gleich nach der Einnahme von Damaskus schickte Ibn ʿObeida ein Heer durch die Hermîje in den Osten Ḥaurâns und damals wird das Land zum gröfsten Theil verheert und entvölkert worden sein. Die zahlreichen christlichen Städte und Dörfer, welche laut der von mir in ihnen gefundenen Inschriften vom dritten Jahrhundert nach Christo an im Osten und Süden des Ḥaurân blüheten, scheinen den Druck des römischen und byzantinischen Regiments wenig gefühlt zu haben, ja aus der Liebe zu Kunstbauten und aus dem sorgsamen Fleifse, mit dem der Waʿr in die herrlichsten Aecker umgewandelt wurde, möchte ich schliefsen, dafs man sich dort Jahrhunderte lang eines hohen Grades von Autonomie erfreut haben müfste: um so erbitterter mufste der Widerstand des Volks gegen die Muselmänner sein, die ihnen zugleich mit der Religion auch die lange genossene Freiheit nehmen wollten, um so vollständiger mufste aber auch die Verödung dieses paradiesischen Landes werden. Dazu kam, dafs der bei Weitem gröfste Theil der Eroberer nicht sefshafte (Ḥaḍarîje), sondern Zeltaraber (Wabarîje) waren. Ihre Abneigung in Städten und Dörfern zu wohnen, verbunden mit ihrem Verlangen nach den reichen Weideplätzen und unerschöpflichen Cisternen der Ortschaften — diese Momente haben den Osten und Süden Ḥaurâns zur „Städtewüste“ gemacht.

Betrachten wir uns diese verödeten Ortschaften näher, so unterscheiden wir vier verschiedene Arten. Die eine Art findet sich auf einzeln stehenden Hügeln und an Abhängen der Wadi-Ufer, und umfafst nur Troglodyten-Wohnungen (Muġr, مغر). Diese Ortschaften können aus dem grauesten Alterthume stammen. Ihre Construction ist folgende: Man grub in eine Felsenwand eine circa 8 Schritte breite und 12 bis 16 Schritte lange Höhle, die wenig über 3 Meter hoch war. Der Eingang hat circa 1½ Meter Höhe und 1¼ Meter Breite. Das war die Wohnstube der Familie. Im Innern derselben grub man drei andere Höhlen, von denen die eine für Unterbringung des Viehes, die andere für Aufspeicherung des Tibn (d. h. des durch den Dreschschlitten zu Häckerling zerschnittenen Strohes) und die dritte für Aufbewahrung der Getreidevorräthe und anderer Gegenstände bestimmt

war. Fenster haben natürlich diese Höhlen nicht und das Licht fällt nur durch die äufsere Thüre hinein. Die drei inneren Höhlen blieben daher immer finster. Brauchte man sehr geräumige Höhlen, z. B. Stallungen für eine Menge Vieh, oder Gastzimmer, oder Räume für gottesdienstliche Versammlungen, so stützte man die Decke oft durch natürliche Pfeiler, indem man beim Graben der Höhlen den Felsen säulenartig stehen liefs, oft durch künstliche, indem man grofse Quadersteine ohne Cement über einander stellte, oder auch durch Bogen. Die Eingänge in die Höhlen haben niemals Thüren gehabt. Vor der Höhle wurde durch einen Vorbau ein kleiner Hof gebildet, aus dem eine steinerne Thüre in's Freie führte. In den besseren Troglodytenstädten hatte dieser Vorbau noch zwei bis drei kleinere Zimmer. Die schönste Troglodyten-Ortschaft liegt auf der höchsten Spitze der ʿAgêlâ (العجيلاة), eines hohen Gebirges zwischen den Städten Umm Ruwâḳ und Muśennef (ام رُوَاق und المشنّف). In dem Vorbau seiner Höhlen war ungewöhnlich viel Kunst verschwendet, und ich habe mehrere griechische Inschriften daselbst copirt. Diese Höhlen waren ein bequemer Uebergang vom Nomadenzelte zum festen Wohnsitze. Alle Hügel des östlichen Ḥaurân-Abhangs bestehen aus einer schwammartig von lauter feinen Bläschen zusammengesetzten violetten, broncefarbenen oder rothen vulkanischen Masse, in welche man mit einem Spitzhammer leicht eine Höhle brechen kann, während wiederum dieses Gestein massiv genug ist, um im Winter kein Regenwasser durchdringen zu lassen. Man versicherte mir, dafs diese Höhlen das ganze Jahr hindurch von der äufsersten Trockenheit seien, und ich selber fand in der Troglodytenstadt S'ibikke (شِبِكّه) den Beweis dafür in einer Anzahl Kawâra's (كوارة), die wir vollkommen gut erhalten in einzelnen Höhlen antrafen. Die Kawâra ist ein grofser irdener Behälter zum Aufbewahren der Getreidevorräthe. Man macht sie aus einer mit Häckerling vermischten Lehm- oder Thonerde und trocknet sie einfach an der Sonne. Das ist die eine Art von Ortschaften. Die zweite Art sind diejenigen Ortschaften, welche in der Bibel gemeint sind, wenn es heifst: und unter seiner Regierung wurde die Unsicherheit im Lande grofs, so dafs das Volk anfing, in Höhlen zu wohnen, oder (Richt. 6, 2): Und da der Midianiter Hand zu stark ward über Israel, machten die Kinder Israel sich Klüfte in den Gebirgen und Höhlen und Vestungen. Man hat dabei nicht an die vorher beschriebene Art zu denken. Sie gewährte keinen Schutz gegen einen starken Feind, weil dieser jene Höhlenwohnungen, die immer nur eine Familie fafsten, mit Leichtigkeit nehmen konnte. Diese zweite Art von Ortschaften ist so construirt: Man trieb

an einem felsigen, hochgelegenen, trockenen Orte einen Schacht schräg in die Erde und legte in einer Tiefe von beiläufig 25 Klaftern gerade und 6 bis 8 Schritt breite Gassen an, an deren Seiten die Wohnungen gegraben wurden. An mehreren Stellen erweiterte man diese Gassen um das Doppelte und brach durch die Decke Luftlöcher, die je nach der Gröfse der Ortschaft mehr oder minder zahlreich waren. Diese Luftlöcher heifsen gegenwärtig Rôsen, im Plur. Rawâsin (Fenster). Um für Menschen und Thiere Wasser zu haben, grub man darinnen die nöthigen Brunnen. Ein solcher Ort, der gewöhnlich so angelegt war, dafs er in der Mitte einer steilen Felsenwand einen zweiten Ausgang hatte, kann in einem Lande, das beständigen Ueberfällen von der Wüste her ausgesetzt ist, für eine starke Festung gelten. Sobald von der nächsten Warte (Markab), die sich auf einer freien Anhöhe befand, der Wächterruf einen feindlichen Einfall verkündete, oder wie man sich hier ausdrückt, „sobald der Nothruf in's Land fiel“ (waka' es sôt fi'l bilâd), eilte der Pflüger mit seinem Gespann und der Hirt mit seiner Heerde unter die Erde und man war in Sicherheit. War der Feind nicht ganz mit der Oertlichkeit bekannt, so zog er an solchen Plätzen vorüber, ohne ihre Existenz zu ahnen. Eine Belagerung hatte ihre Schwierigkeiten, da die Bewohner mit Allem versehen waren, was sie brauchten. Massenhaft finden sich diese Ortschaften im Lande Erbed, wo noch viele heutigen Tags bewohnt werden, z. B. Merw (مرو), dessen Scheich 'Abderrahmân, welcher während der blutigen Fehde zwischen den Familien S'urêde und Berekât wiederholt in besonderer Mission in Damaskus gewesen, mir die ausführlichsten Nachrichten über die Einrichtung solcher Plätze gegeben hat. Wilhelm von Tyrus spricht in seiner Geschichte der Kreuzzüge oft von ihnen, und namentlich ist seine Beschreibung der dreiwöchentlichen Belagerung und endlichen Eroberung eines solchen in der Provinz „Suête“ gelegenen Platzes im 21. Cap. des 22. Buches sehr interessant. Der am westlichen Fufse der Zumle gelegene lange und schmale Landstrich Suêt (الصُوَيْت d. h. die Gegend des Nothrufs) hat fast lauter solche Ortschaften, von denen viele (wie Rumta) noch auf der Zumle selbst zu liegen scheinen, deren Formation sich dafür vorzüglich eignet. Sie besteht aus abwechselnden Lagen von weifsem Thon und massiven Feuerstein- (Jaspis-) Platten [1]). Die Thonschichten haben die durch-

[1]) Statt Zumle braucht man auch die Collectivform الزُمَل Zumal oder أزمل درعات Ezmul Der'ât d. h. Höhenzug von Der'ât. Es ist ein 7 bis 8 Stunden langes niedriges Gebirge, welches da, wo es am höchsten ist, ohngefähr eine Stunde südlich von Umm el Mejâdin, 1000 bis 1300 Fufs hoch sein wird. Die gröfste Breite kann nicht über fünf Stunden betragen. Der weifse Thon, welcher in

schnittliche Tiefe von drei bis vier Spannen und die Platten von einer Spanne, und diese letzteren bilden vortreffliche horizontale Decken der unterirdischen Wohnungen und Gassen. Auch der von Wilhelm von Tyrus erwähnte Platz wird nach der Beschreibung auf der Zumle gesucht werden müssen. Er sagt: „Die Arbeit der Kreuzfahrer, die, um den Ort zu erobern, den Felsen durchbrechen wollten, ging trefflich von Statten, denn es war ein weicher Kreidefels, der nur stellenweise Adern von sehr hartem Kiesel hatte, von dem die eisernen Instrumente beschädigt wurden u. s. w.“ Ich besuchte das alte Edrei, die labyrinthartige unterirdische Residenz des Königs ʿOg an der östlichen Seite der Zumle. Zwei vierzehn- bis sechzehnjährige Söhne des jetzigen Scheichs Faḍl aus dem Hause der Maḥâmîd (المحاميد) begleiteten mich. Wir nahmen eine Schachtel Zündhölzer und zwei Stearinkerzen mit uns. Nachdem wir eine Strecke in schiefer Richtung hinabgestiegen waren, kamen wir an ein Duzend Zimmer, die noch gegenwärtig als Ziegenställe und Häckselspeicher benutzt werden. Dann verengte sich allmählich der Gang so, daſs wir endlich nur auf dem Bauche liegend vorwärts kriechen konnten. Diese äuſserst beschwerliche, ja ängstliche Procedur währte ohngefähr acht Minuten, worauf wir eine mehrere Ellen hohe steile Wand hinabspringen muſsten. Hier bemerkte ich, daſs uns der jüngere meiner zwei Begleiter wohl aus Furcht nicht gefolgt war; gewiſs weniger aus Furcht vor dem Labyrinthe, als vor dem unbekannten Europäer. Jetzt befanden wir uns in einer breiten Gasse, die zu beiden Seiten Wohnungen hatte, deren Höhe und Weite nichts zu wünschen übrig lieſs. Die Temperatur war angenehm, die Luft geruchlos und ich fühlte keinerlei Beklemmung. Weiterhin kreuzten sich mehrere Gassen und mein Führer machte mich auf ein Rôsen aufmerksam, das gleich drei andern, an die wir später kamen, oben verstopft war. Bald darauf kamen wir an einen Markt, wo sich eine weite Strecke hin zahlreiche Butiken ganz nach Art der Dukkâne in den syrischen Städten zu beiden Seiten der ziemlich breiten Straſse in den Wänden befanden. Nach einer Weile bogen wir in eine Seitengasse ein, wo ein gröſserer Saal, dessen Decke von vier

---

der Zumle mit dem bunten, meist fleischfarbigen Feuerstein abwechselt, ist sehr hart und heiſst dort Ḥaṯṯân (حتّان). Ich fand hin und wieder kleine längliche, gestreifte Conchilien darin. Burckhardt erwähnt die Zumle einige Mal und darauf hin hat man in die Karte zu seiner Ḥaurânreise einen Gebirgszug unter diesem Namen eingetragen. Aber er ist zu klein ausgefallen und die späteren Karten bringen ihn gar nicht wieder. Das hatte die üble Folge, daſs man nunmehr die ḥaurânischen Wâdi's auf dem kürzesten Wege zum Jordan schickte, was durchaus unrichtig ist. Die Zumle gestattet den Wâdi's keinen Durchgang, sondern nöthigt sie, bis drei Viertelstunden nördlich von Derʿât zu flieſsen (wo die Zumle endet), bevor sie sich westlich zum Jordan wenden können.

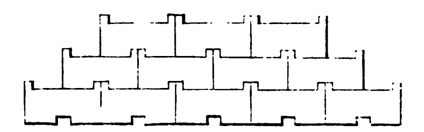
Pfeilern getragen wurde, meine Aufmerksamkeit fesselte. Die Decke wurde von einer einzigen grofsen, völlig ebenen Jaspisplatte gebildet, in der ich keinen Sprung wahrnehmen konnte. Die meisten Zimmer hatten keine Stützen. Die Thüren waren oft von Quadern aufgeführt, und hin und wieder bemerkte ich niedrige Säulen. Noch waren wir nach einigen Kreuz- und Querzügen nicht in die Mitte dieser unterirdischen Stadt gekommen, als meinem Begleiter das Licht verlöschte. Indem wir es an dem meinigen wieder anzündeten, dachte ich an die Möglichkeit, dafs uns beide Lichter auslöschen könnten, und ich fragte den Knaben, ob er die Zündhölzer habe? „Nein, mein Bruder hat sie.“ Findest du den Weg zurück, wenn uns beide Lichter verlöschten? „Unmöglich!“ antwortete er. Jetzt fühlte ich eine Anwandlung von Furcht in dieser Unterwelt und ich drang auf rasche Umkehr. Ohne Schwierigkeit gelangten wir zum Marktplatz zurück, von wo aus der Junge gut Bescheid wufste. Nach einem mehr als anderthalbstündigem Aufenthalte in diesem Labyrinthe begrüfste ich wieder das Tageslicht. Der zurückgebliebene Knabe bekam von den Alten seine Tracht Schläge und ich mufste meine Kleider wechseln, weil sie von Flöhen wimmelten und mich dabei noch tadeln lassen, dafs ich dem Rathe der Jungen folgend unnöthiger Weise mit solcher Mühe zu erlangen suchte, was ich weit bequemer hätte haben können. Als wir Tags darauf Der'ât verliefsen, machte man uns am Abhange des Wâdi Zêdi auf ein Thor aufmerksam, welches der eigentliche Eingang zu diesen Souterrains ist. Ein späterer Reisender möge aus dieser Notiz Nutzen ziehen. Die jetzige Stadt, welche nach ihrer Ringmauer zu schliefsen eine grofse Ausdehnung gehabt haben mufs, und auch jetzt wieder stark bevölkert ist, liegt grofsentheils unmittelbar über der alten unterirdischen, und ich glaube, dafs man sich bei einem verheerenden Kriege noch jetzt in die Letztere zurückziehen würde. So viel über die zweite Art der ḥaurânischen Ortschaften. Von der dritten, welche förmliche ein- oder mehrstöckige Häuser auf der Oberfläche der Erde hat, werde ich später sprechen. Von der vierten Art habe ich selber nur ein Exemplar zu sehen Gelegenheit gehabt. Sie bildet den Uebergang zwischen den beiden ersten und der dritten. Auf meinem Wege von der grofsen Troglodytenstadt S'a'f (شَعْف) auf dem gleichnamigen Berge zur Stadt Melach eṣ Ṣarrâr (مَلَح الصرّار) kamen wir zu der auf einem vielleicht 8 Meter hohen Felsenplateau gelegenen Ortschaft Ḥibikke (حِبِكّه). Sie war ursprünglich festungsartig mit einer Ringmauer umgeben und ihre Häuser waren folgendermafsen construirt. Man hatte in das Felsenplateau Einschnitte gemacht, welche die Tiefe und Breite

eines Zimmers hatten, und diese Einschnitte mit einem soliden steinernen Gewölbe bedeckt. Die auf diese Weise gebildeten Wohnungen hatten vollkommen ein keller- oder tunnelähnliches Aussehen. Einige derselben hatten noch einen Ueberbau, aber den meisten fehlte ein solcher. Die Entstehung des Ortes mufs einer frühen Vorzeit angehören, denn ich habe auf dieser ganzen Reise keinen Platz gesehen, dessen Baumaterial so verwittert gewesen wäre, wie das von Ḥibikke war. Vergebens suchte ich nach schriftlichen Denkmälern und meine Gefährten konnten wegen der vielen Schlangen nicht bewogen werden, in den Gewölben herumzukriechen. Diese Thiere kannten in dieser menschenleeren Gegend so wenig die Furcht, dafs sie vor dem Anblicke des Menschen nicht flohen, und ich mufste einigemal die Pistole auf sie abfeuern, um sie zum Rückzug zu bewegen.

Folgende Nachrichten gelten ausschliefslich von der dritten der genannten Arten von Ortschaften und sind bestimmt, von dem Gesammt-Charakter derselben und ihren gemeinsamen Merkmalen ein Bild zu geben. In der Ferne betrachtet beschäftigen diese Ortschaften Auge und Einbildungskraft aus mehrfachen Gründen. Einmal stechen sie durch die schwarze Farbe des Baumaterials auf das Schärfste gegen die grüne Umgebung und die helle Atmosphäre ab. Zweitens imponiren sie durch die Höhe ihrer Mauern und den gedrängten Zusammenbau der Häuser, die immer ein geschlossenes Ganzes bilden. Drittens werden sie von starken Thürmen überragt. In gröfseren Städten wie Melaḥ, Bûsân, Sâlâ, ʿOrmân u. a. geben die Menge dieser Thürme den Orten ein majestätisches Ansehen. Ich habe wohl keinen Ort gesehen, der nicht seine Thürme hatte. Viertens erscheinen sie in so gutem baulichen Zustande, dafs man sich unwillkürlich der Täuschung hingiebt, sie müfsten bewohnt sein und man müfste Leute aus- und eingehen sehen. Obschon verödet sind ihre weiten Wasserbehälter vor den Thoren dennoch gefüllt und erfreuen das Auge durch das Spiel ihrer Wellen, denn die Nomaden, die Erben jener Länder, versäumen es nicht, sie im Winter zu füllen, um im wasserlosen Sommer ihre Heerden daraus zu tränken. Jeder Ort hat deren mehrere, und da es nur in den höheren Gebirgspartien Quellen giebt, so werden sie aus den Winterströmen gefüllt, deren Wasser, falls sie nicht in unmittelbarer Nähe der Orte fliefsen, ihnen durch Canäle zugeführt wird, wie dies bei den Städten Boṣrâ, Umm el Ḳuṭên, Umm el Gemâl und vielen anderen der Fall ist. Von diesen Behältern giebt es vier Arten. Der Maṭch (المطخ) ist eine natürliche teichartige Niederung mit felsigem Grunde. Die Birke (البركه) ist ein runder oder quadrater, sorgfältig ausgemauerter künstlicher Teich. Die schönsten Exemplare davon hat Boṣrâ und Umm el Ḳuṭên. Die erstere Stadt hat namentlich zwei

grofse in Quadratform, die ich gemessen habe. Die Seite des einen Quadrats mifst 233 Schritte; bei dem andern machte mein Pferd (sic) 160 Schritte. Die mit grofser Kunst aus mächtigen, im Rustikstyl bearbeiteten Quadern aufgeführten Dammmauern sind bei dem ersteren Quadrate $3\frac{30}{100}$ Meter dick und bei dem zweiten $2\frac{70}{100}$ Meter [1]). Eine dritte Art ist der Muḳn (المُقْن), eine unterirdische, in massiven Felsen gehauene Cisterne mit enger Oeffnung. Ist der Muḳn weit, so ruht seine Decke auf Pfeilern. Man liebte diese Art Cisternen sehr, weil das Wasser darinnen im Sommer frischer blieb. Die vierte Art ist ein künstlicher Muḳn. Man grub eine beiläufig 15 Meter tiefe Birke, stellte darein eine oder mehrere Reihen Bogen, auf diese wiederum Bogen und deckte über die obersten steinerne Platten. Dergleichen finden sich häufig. Das schönste Exemplar davon sah ich in dem Kloster Mêjâs (مَيَّاس), dem vollendetsten Muster ḥaurânischer Bauart.

Tritt man der Ortschaft näher, so macht man folgende Bemerkungen. Einmal erscheint die schwarze Farbe der Mauern meistens sehr gemildert. Nur die wenigsten Orte sind aus jener weitporigen schwarzen vulkanischen Masse gebaut. In der Regel ist das Baumaterial ein grauer, mit schimmernden Olivintheilchen geschwängerter Dolerit, den man beim Graben der Birke 5 — 6 Meter unterhalb der Oberfläche des Bodens allenthalben in der ebeneren Abdachung des Gebirges findet. Nur die Hügel sind blasige Schlackenmasse. Sodann wird das Auge durch die sorgfältige Bearbeitung des Baumaterials angenehm überrascht. Die Steine verbindet selten Cement, aber die schönen, meist grofsen Quader liegen wie gegossen über einander. Bei den Thürmen und den höheren Gebäuden sind die Lagen oft durch Schwalbenschwänze in dieser Art verbunden:



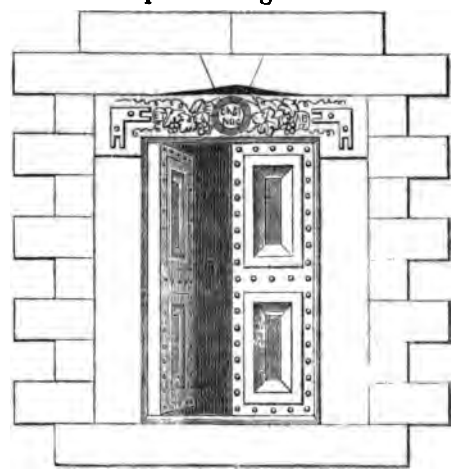
Die Orte haben in der Regel keine Ringmauern; der Rücken der geschlossenen Häuser konnte als solche gelten. Man findet sie nur bei einigen gröfseren Städten. In der Nuḳra sind sie häufiger, und die von Derʿât gewährt dadurch einen eigenthümlichen Anblick, dafs je-

[1]) Die Birke wird auch in der Bibel mehrfach erwähnt, z. B. Hohesl. 7, 4: Deine Augen sind wie die Birke's zu Ḥesbôn beim Thore Batrabbîm, d. h. entweder so schimmernd, wie ihr Wasserspiegel, oder so lieblich anzusehen, denn der Araber kennt keine höhere Wollust, als den Anblick des hellen bewegten Wassers.

der einzelne Stein einen 4 Zoll hohen griechischen Buchstaben trägt[1]). Diese Buchstaben sind wahrscheinlich die Marke der einzelnen Steinmetzen gewesen, denn sie geben in ihrer Zusammensetzung keinen Sinn, wie man aus folgender Probe sieht, die ich in der Reihenfolge copirt habe:

O	M	B	Θ	K	I	Θ	Y	Λ	Δ	Σ	
Λ	X	B	X	B	Λ	Θ	B	C·	Δ	Θ	Φ

Die meisten in die Gassen oder in's Freie führenden Thüren der Häuser sind so niedrig, dafs man sie nur gebückt passiren kann. Aber die gröfseren Gebäude und die Gassenausmündungen haben hohe Thüren, die immer sehr sauber gearbeitet und oft mit Sculpturen und griechischen Inschriften geschmückt sind. Die beliebtesten, ja constanten Verzierungen des ganzen Landes sind Weinlaub-Gewinde mit Trauben in Hautrelief. Dabei machte ich die sichere Bemerkung, dafs, je weiter die Orte nach Osten und Süden lagen, desto steifer und kunstloser diese Zierrathen wurden. In ʿEnâk waren sie plump. Diese gröfseren Thore haben entweder einfache oder (und meistentheils) Doppelthüren. Sie bestehen aus einer Steinplatte von Dolerit und heifsen bei den Drusen Ḥalase (حلاسة), in der Collectivform Ḥalas. Andere Thüren giebt es entschieden nirgends. Sie sind durchweg sorgfältig gearbeitet, aber meistens glatt; doch trifft man auch nicht selten eine Ḥalase mit Sculptur in folgender Manier:



[1]) Spätere Reisende werden von der Stadtmauer der alten Residenz von Basan nur geringe Ueberreste vorfinden, weil sie bei stark zunehmender Bevölkerung des

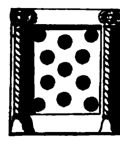
Diesem Thore hat ein in der Stadt ʿAnz (العنز) stehendes im Wesentlichen als Modell gedient. Die Jahreszahl 32 wird wohl Bosrenser Zeitrechnung sein. Die mittleren Felder dieser steinernen Thürflügel sind bisweilen mit geschmackvollen Arabesken verziert, da ich aber kein fertiger Zeichner bin, so mufste ich leider das Schönste uncopirt lassen. Durchschnittlich hatte die Ḥalase 2 Meter Höhe und $\frac{20}{100}$ Meter Dicke. Bestand die Thüre aus einem Flügel, so hatte dieser $\frac{90}{100}$ bis $1\frac{25}{100}$ Meter Breite, bestand sie aus zwei Flügeln, so war gewöhnlich jeder $\frac{75}{100}$ Meter breit. Es wird leicht zu berechnen sein, wie viel sie wogen. Die beiden klammerartigen Zierrathen zu beiden Seiten der Oberschwelle, welche sich fast an allen besseren Thüren befinden, auch wenn diese sonst keine weiteren Sculpturen haben, weifs ich nicht zu deuten. Sie sind gleich der übrigen Verzierung immer Hautrelief. Nur die Buchstaben sind vertieft eingegraben. Doch fand ich auch Inschriften mit erhabenen Buchstaben, z. B. in der Stadt Dâma el ʿAljâ über einem Portale, das bis auf die Unterschwelle herab mit den schönsten Weinlaubguirlanden in Hautrelief bedeckt war. Eine andere erhabene Inschrift copirte ich in Rimet el Loḥf. Die Ferse der Ḥalase hat die Form eines Kugelsegments und dreht sich in einer tassenförmigen Vertiefung der Unterschwelle. Der obere Zapfen derselben ist cylinderförmig, eine gute Spanne lang, und dreht sich in einer gleich tiefen kreisrunden Aushöhlung der Oberschwelle. Ein Mann kann dergleichen Thüren nur schliefsen und öffnen, wenn er sich mit dem Rücken oder den Füfsen gegen die Wand stemmt und dann mit beiden Händen die Thüre vorwärts drückt. Von dem Erdgeschosse der Häuser gingen keine Fenster in's Freie, wohl aber aus dem obern Stocke. Jedes Fenster besteht aus einer einzigen Steinplatte in der Form eines länglichen Vierecks, und ist zur Erfüllung seines Zweckes durchlöchert. Der Gebrauch von Glas war natürlich ausgeschlossen. Obschon sämmtlich von fast gleicher Gröfse, herrscht unter ihnen dennoch die gröfste Mannichfaltigkeit. In den gewöhnlichen Häusern und an den Thürmen sind sie einfach, ohngefähr in folgender Weise:

Gewöhnlicher Mafsstab für diese Fenster:

Höhe	$\frac{75}{100}$	Meter,
Breite	$\frac{65}{100}$	-
Dicke des Steins	$\frac{13}{100}$	-
Durchmesser der runden Oeffnungen für das Licht	$\frac{12}{100}$	-

Ortes abgetragen und zum Häuserbau verwendet wird. Den daraus gebauten Häusern geben die griechischen Buchstaben, womit sie bedeckt sind, ein seltsames Aussehen.

In den Häusern der Reichen, in antiken Tempeln und Basiliken findet man viele dieser für uns so wenig praktischen Fenster, auf die viel Kunst verschwendet worden ist. Das erste der beiden folgenden ist aus der Stadt Ṣamma (صمّة), das zweite aus der Stadt Ḳrêje.

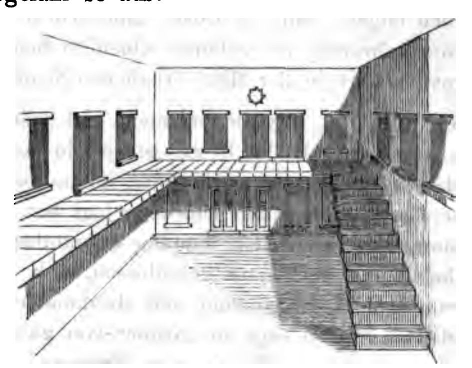




Das gröſsere Fenster ist ganz durchbrochen und sieht im Originale recht hübsch aus. Es besteht wie alles übrige Baumaterial aus einem feinkörnigen Dolerit, und mag um die Hälfte gröſser sein, als sonst die ḥaurânischen Fenster. In der Zeichnung ist nur der Anschaulichkeit halber der angegebene Maaſsstab verlassen worden. Bei manchen Fenstern bilden die Lichtlöcher einen Kreis, der dann von einem Kranze oder von verschlungenen Zweigen umgeben zu sein pflegt.

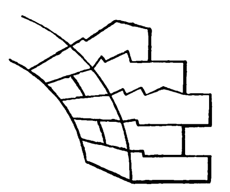
Treten wir in eine Ortschaft, so machen sich zunächst die engen Straſsen bemerklich und liefern den Beweis, daſs auch früher hier kein Fuhrwerk in Gebrauch war. Selbst zweirädrige Wagen konnten die Städte und Dörfer nicht passiren. Die Gassen sind fast nie über acht Schritte breit, von denen fünf auf die Trottoirs zu beiden Seiten und drei auf den Mittelweg für Reiter und Lastthiere kamen. Meistens aber sind sie noch enger. Nur in Boṣrâ fand ich breitere, und die einzigen vollkommen breiten, mit schönen Quadern belegten und nach Art unseres Kunstpflasters in der Mitte erhabenen Straſsen fand ich in der Stadt S'uhbe (الشُّهبة). Sie mögen nicht viel schmäler und eine mag doppelt so lang sein, als die Breite-Straſse in Berlin. Die meist zweistöckigen Häuser sind jetzt verschlossen, indem man hinter die zugemachten steinernen Thüren einige Blöcke gelegt hat. Nach der arabischen Anschauung liegt hierin ein überaus wehmuthsvoller Gedanke. Man sagt: Sie haben ihm sein Haus geschlossen, d. h. man hat ihn zu Grunde gerichtet. „Mein Haus steht seit dreihundert Jahren offen, willst du es schlieſsen?“ So sagt ein Araber von guter alter Familie zu seinem Gegner, der ihm z. B. in einem Processe einen empfindlichen Schaden zufügen will. Ein offenes Haus aber bezeichnet ein gastfreies Haus. Der Besitzer eines solchen ist der angesehene und in den Augen des Volkes der glückselige Mann. Das gröſste Lob eines Mannes ist, wenn man von ihm sagt: Sein Haus steht offen: zehn gehen und zwanzig kommen. Als nun die Bewohner aus ihren Wohnsitzen

wanderten, übten sie noch den symbolischen Act des Thorschliefsens aus, um anzuzeigen, dafs sie ruinirt seien. Wir steigen daher über die Trümmer eines eingestürzten Hauses auf das platte Dach, um in das Innere zu gelangen. Hier bemerken wir eine Menge Thüren; denn jedes Zimmer hatte seine Thüre für sich. Selten findet man (wie noch jetzt in Syrien) ein Zimmer, in welches man durch ein anderes gelangt. Im Erdgeschosse hatten alle Thüren steinerne Flügel. Eine Treppe führte unbedeckt in den obern Stock. Diese Treppen sind erwähnungswerth. Sie gleichen völlig einer Art steinerner Treppen, welche neuerdings in Europa sehr in Aufnahme kommt, deren Stufen nämlich mit dem einen Ende in der Mauer sitzen und mit dem andern in der Freie schweben. Ihr technischer Name ist, glaube ich, freitragende Treppen. Ich hielt sie immer für eine europäische Erfindung, aber hier giebt es keine andern. Hin und wieder fand man in den Stufen Löcher eingemeifselt, z. B. im Kloster Mêjâs, was auf das frühere Vorhandensein eines eisernen Geländers schliefsen läfst. Holz scheint von allen diesen Bauten entschieden ausgeschlossen gewesen zu sein. Die Treppe führt zu einem Gange, der äufserlich um den obern Stock herumläuft und zu den einzelnen Zimmern führt. Er besteht aus langen steinernen Planken, die ebenfalls nur mit dem einen Ende in der Mauer befestigt sind und sonst frei schweben. Man kann sich einer gewissen Aengstlichkeit nicht erwehren, wenn man die ersten Male über solche Gänge geht. Die eben beschriebene Partie sieht von oben betrachtet ohngefähr so aus:



Die Fenster im Innern der Häuser haben die Gröfse unserer Fenster und sind nur im Erdgeschosse oft mit steinernen Läden versehen; im obern Stock haben sie keine, und scheinen da gleich den Thüren immer offen gewesen zu sein. Die Thüren rings um den Hofraum und den steinernen Gang im obern Stock sind zugleich die Stubenthüren, wie dies noch jetzt in ganz Syrien der Fall ist. So bemerkt man oft

steinerne Wandschränke mit Fächern aus feinen Dolerittafeln, ferner Bänke, die an den Wänden hinlaufen und andeuten, daſs die ehemaligen Bewohner dieser Ortschaften eine Lebensweise hatten, die von der der heutigen seſshaften Araber in Syrien verschieden war. Denn der Gebrauch von Bänken ist jetzt unbekannt. Man zieht es vor, auf der Erde zu sitzen. Auf Stühlen zu sitzen, die neuerdings durch Europäer und Türken (Osmanli's) stark eingeführt werden, ist ihnen etwas Widerliches. Diese Bänke bestehen aus langen, 4 Finger dicken Doleritplanken, sind der Länge nach in die Wand eingefügt und stehen, ohne sich auf Füſse zu stützen, circa $2\frac{1}{2}$ Spanne frei hervor. Desgleichen bemerkt man in den Zimmern schlanke, gewöhnlich einen Meter hohe, viereckige steinerne Leuchter, die oben keine Vertiefung haben, woraus man auf den Gebrauch von Kerzen schlieſsen könnte. Man wird also wohl nur die Lampe (Sirâg) gekannt haben. In el Kusêb fand ich eine solche Lampe noch auf dem Leuchter stehen. Sie ist von gebranntem Thon, vollkommen oval, mit Arabesken bedeckt, und gleicht beinahe ganz jenen antiken Lampen, die häufig auf Cypern ausgegraben werden. In den Kirchen sind diese steinernen Leuchter gewöhnlich mit griechischen Inschriften bedeckt und oben capitalartig ausgeschweift oder mit Acanthusblättern geschmückt. Am meisten aber fallen beim Eintritte in ein gleichviel oberes oder unteres Zimmer die beiden merkwürdigsten Theile der ḥaurânischen Bauart auf, nämlich die Bogen und der Plafond. Um die steinerne Decke zu tragen, muſsten die Bogen sehr stark sein; da aber die Masse fast immer etwas Plumpes hat, so wuſste man durch die sauberste Bearbeitung der Steine und den meist kühnen Schwung der Bogen eine anscheinende Leichtigkeit herzustellen. Tausende der schönsten Bogen sah ich so unversehrt und fest unter der Last ihrer gleichfalls unversehrten Decke, wie am Tage ihres Aufbaues. Sie werden es noch lange sein. Ohne von den Wohnungen der Armen und dem mächtigen Baumateriale antiker Tempel zu sprechen, hatten die Bogensteine durchschnittlich $\frac{70}{100}$ Meter Breite, $\frac{45}{100}$ Meter Höhe und $\frac{30}{100}$ Meter Dicke. In der Ḳaisarîje (so heiſst in den ḥaurânischen Städten das Palais der ehemaligen römischen oder byzantinischen Gouverneure) zu Ḳrêje sah ich zwei Bogenreihen von je drei Bogen, deren jeder $7\frac{1}{2}$ Meter Spannung hatte. Die Bogensteine hatten $\frac{82}{100}$ Meter Breite, $\frac{62}{100}$ Meter Höhe und $\frac{32}{100}$ Meter Dicke. In der Stadt Ṣammet el Berdân sah ich die einzigen Bogen, deren Breite von zwei Steinen gebildet wurde. Sie hatten 10 Meter Spannung, was darum auſserordentlich war, weil sie zu dieser Spannung verhältniſsmäſsig sehr niedrig waren. Ihre Arbeit war das Schönste, was ich auf der ganzen Reise in dieser Art gesehen habe. Ihre eigenthümliche Construction wird folgende Skizze veranschaulichen.



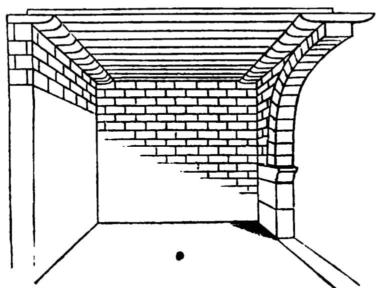
Diese beiden Bogen gehörten zu einem Tempel, welcher unmittelbar vor der Stadt und, wie alle übrigen Tempel, welche ich auf dieser Reise gesehen habe, an einer „Birke“ lag.

Die Doleritbalken der Decke, von den Drusen Rebîṭa (رَبِيطة), das „Band“, genannt, sind in den besseren Häusern stets geglättet, so daſs sie wie gehobelte Holzplanken eng an einandei schlieſsen. Ob sie hin und wieder selbst durch Falsen verbunden sind, wie man mir sagte, muſs ich dahingestellt sein lassen, da ich das nicht selbst gesehen habe. Jedenfalls werden sie, wie ich sie sah, auch ohne die cementartige Masse, mit der sie bedeckt sind, und die auf vielen Häusern sehr gut erhalten ist, wenig Regen durchgelassen haben. Ihr gewöhnliches Maaſs ist: Länge $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$, Breite $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$, Dicke circa $\frac{15}{100}$ Meter. Sie liegen nicht unmittelbar auf dem Bogen oder der Mauer, sondern auf einer Unterlage, welche Mîzân (الميزان), „die Waage“, genannt wird. Die Waage hat stets die Breite der Rebîṭa, deren Unterlage sie bildet, und gewöhnlich $1\frac{2}{3}$ Meter Länge. Ihre Form ist bei gemeinen Bauten die der Rebîṭa, aber bei den nur einigermaſsen besseren hat sie die Gestalt von Fig. 1 und bei Häusern ersten Ranges von Fig. 2 der folgenden Zeichnung.



Fig. 1. Fig. 2.

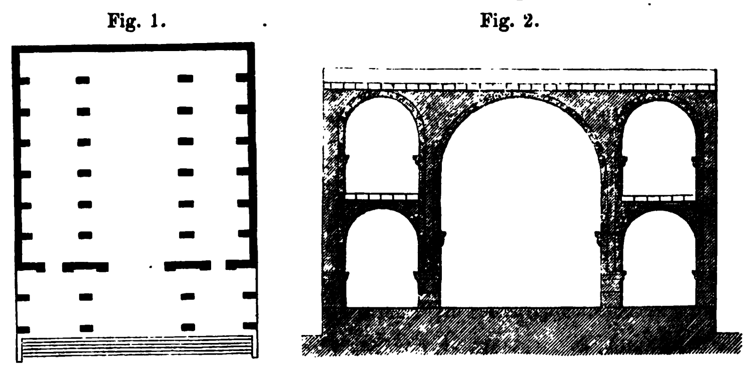
Die beiden Enden *ab* und *cd* reichen in die Zimmer hinein, wogegen *bc* auf dem Bogen oder der Wand aufliegt. Ist auf der einen Seite der Wand kein Zimmer, so fällt *cd* weg. Die Zusammensetzung von Bogen, Waage und Rebîṭa giebt somit folgendes Bild:



Mitunter bildete man auch durch die mit ihren Längenseiten halbkreisartig zusammengesetzten Rebîṭa's Nischen, dergleichen ich in Muśennef, Busân und S'aḳḳâ (شقا) gesehen habe. Die Wölbung wurde dann von schlanken Säulen getragen. In der letztgenannten Stadt fand ich an drei Seiten eines gröſseren Zimmers von bewundernswürdiger Schönheit drei solche Nischen, deren jede sich auf zwei Doppelsäulen stützte. In groſsartigen Bauwerken hatten die Rebîṭa's zu Plafonds verwendet in den Ecken der Zimmer, mitunter auch in der Mitte, hübsche Rosetten in Hautrelief. Auch die Waagen waren zuweilen mit prächtigen groſsen Acanthusblättern bedeckt. In dem gröſsten Gebäude Negrân's (نجران), das, wenn es nicht ursprünglich eine Basilika war, doch später dazu verwendet worden, waren die Waagen mit den schönsten griechischen Charakteren bedeckt, da aber die meisten herabgestürzt waren und in wilder Unordnung dalagen, so lieſs sich die Schrift nicht im Zusammenhange lesen. Auch ohne Sculptur trug die Waage viel dazu bei, das Zimmer freundlicher zu machen, da sie die scharfen Ecken zwischen Wand und Decke beseitigte. Ihre eigentliche Bestimmung aber war augenscheinlich, der Rebîṭa einen gröſseren Halt zu geben.

Unter Anwendung des Bogens und der Rebîṭa, die in diesem ganzen Lande die Bedingung *sine qua non* bei jedem Baue waren, hat man in Nimre, Tafchâ (طفخا), S'aḳḳâ und an vielen anderen Orten gröſsere Basiliken errichtet. Die in Tafchâ hat 22 Bogen, die in Nimre 36 nebst einem kleinen Portikus von hübschen aber ganz einfachen Doleritsäulen, und die in S'aḳḳâ 42 Bogen im Innern und 10 vor dem Portale. Ueber die letztere will ich einige Worte sprechen. Sie bildet ein Viereck nach folgendem Grundrisse, zu dem Fig. 2 einen Durchschnitt des Gebäudes in der Breite giebt.

Fig. 1. Fig. 2.



Die innere Breite des Baues beträgt 20, seine Länge bis zur Treppe 24, die Höhe der Mittelbogen $10\frac{1}{2}$ und ihre Spannung $8\frac{1}{5}$, die Span-

nung der Seitenbogen $3\frac{4}{5}$, die Höhe des Hauptportals 5, mit Einschlufs des Architravs $6\frac{1}{2}$, seine Breite 3, mit Einschlufs der Pfosten $4\frac{1}{10}$, Höhe der Nebenportale $2\frac{3}{5}$, mit Einschlufs der Architrave $3\frac{4}{5}$, ihre Breite $1\frac{7}{10}$, mit Einschlufs der Pfosten $2\frac{3}{5}$ Meter. Die Biegung der Bogen vor dem Portale begann in einer Höhe von $4\frac{1}{2}$ Meter.

Die obern Bogengänge der Seitenschiffe scheinen Emporen für die Frauen gebildet zu haben. Noch jetzt besteht hier zu Lande die Sitte, dafs die Frauen in den Emporen ihre Plätze haben. Diese oberen Hallen öffneten sich in das Mittelschiff, da die zwölf mittleren Strebepfeiler wieder unter sich der Länge nach durch Bogen verbunden waren, welche die Höhe der Bogen der unteren Seitenschiffe hatten. Das Innere des Gotteshauses war ohne allen architektonischen Schmuck, nur die Bogenuntersetzer des Mittelschiffes hatten folgende Verzierung, die bis auf die darin vorkommenden Blätter, in welchen grofse Mannichfaltigkeit herrschte, stets dieselbe war:



Die verschlungenen Linien in dieser Zeichnung sind eine Lieblingsarabeske in den transḥaurânischen Bauten und man findet sie in jeder Stadt. In Megdel fand ich sie statt der Blätter abwechselnd mit einer Arabeske und einem kleinen Vogel ausgefüllt, der mir ein Rabe zu sein schien [1]). Das Juwel der Basilika in S'akkâ bildet das Portal, welches durch seine grofsartige Anlage und seine reiche sorgfältig ausgeführte Sculptur gegen die grofse Einfachheit im Innern überraschend absticht. Gleich den Tempeln, die ich zu Muśennef, Bûsân, Boṣrâ und Mismië gesehen, war die Fronte zwischen dem Hauptportale und den Seitenportalen mit zwei grofsen schönen Nischen geschmückt, deren obere Partie mit Muschelwerk verziert war und deren Dach zu beiden Seiten je von zwei Pilastern getragen wurde. Am Fufse der Pilaster befanden sich reich mit Acanthus geschmückte Statuenuntersetzer. Zwei andere Statuenpostamente befanden sich oben an beiden Seiten des Hauptportals und zwei andere rechts und links von den Seitenportalen. Ueber all diesen Schmuck breitete sich einem schattigen Baume gleich der $1\frac{1}{2}$ Meter hohe Aufsatz des Hauptportals aus. Die geschmackvolle Vertheilung des üppigen

[1]) Der vollständige Name dieser nicht grofsen, ehemals gut gebauten, jetzt aber stark verwüsteten Stadt ist Megdel Eśśor (مجدل الشّور) „Megdel die Rathsstadt“, weil nach der Tradition bei wichtigen Vorkommnissen das Land sich zur Berathung daselbst versammelte.

Blätterwerks macht den befriedigendsten Eindruck. Es war das schönste Portal, das ich auf dieser Reise gesehen habe. Obschon ich in S'aḳḳâ vielleicht an zwanzig griechische Inschriften gefunden, so spricht doch keine von diesem Bau. Ueber das weitläuftige Theater, welches abgesondert von der Stadt gegen Osten liegt, läfst sich nicht viel sagen, da spätere Umbaue und Schutthaufen seine Anlage unkenntlich machen. Es ist kein Amphitheater wie die in S'uhbe und Boṣrâ. Die Inschrift seines Portals ist fast das Einzige, was ich davon habe.

Erwähnenswerth sind die vielen Mausoleen, welche man in Ḥaurân findet. Ganz in dem eben beschriebenen Style gebaut stammen sie aus derselben Zeit und von derselben Nation, auf welche alle übrigen Bauwerke des Landes zurückzuführen sind. Sie stehen meistens etwas getrennt, oft auch in ziemlicher Entfernung von den Ortschaften, haben die Form niedriger viereckiger Thürme von 35 bis 40 Fufs Höhe und 10 bis 14 Schritt Breite und sind immer aus sorgfältig bearbeiteten Quadern aufgebaut. Uebrigens weichen sie im Aeufsern sehr von einander ab. Einige bieten nur vier schmucklose Wände ohne Thür und Fenster, z. B. in S'aḳḳâ und am Fufse des Abû Tumês; bei anderen sind die vier Seiten mit Pilastern geschmückt, wie bei der „Dubêse" in Suwêdâ (vgl. Burckhardt p. 153); zu anderen steigt man auf Treppen, die zuweilen als pyramidale Basis um das ganze Viereck herumlaufen, wie in Dâ'il (vgl. C. Ritter's Palästina und Syrien II, 842); andere haben Thüren, die meist mit Sculpturen verziert sind, wie ein kleines schönes Mausoleum an der Nordwestseite von Rîme; noch andere haben ganz die Façade antiker Tempel, nämlich ein Portal mit Aufsatz und rechts und links Nischen mit Seitenpilastern, Statuenpostamente u. s. w., wie in 'Arâr. Im Innern haben diese Gebäude drei leere Wände, aber die vierte Wand, die, wo eine Thüre vorhanden ist, immer dieser gegenüber liegt, ist von unten bis hinauf an die Decke mit einem eigenthümlichen Fachwerk versehen, welches zur Aufnahme der Sarkophage bestimmt war. Das Mausoleum von 'Arâr, dessen Seiten 9 Meter breit sind, hat drei Reihen mit je sechs, also zusammen 18 Fächern, deren jedes 1 Meter hoch, $\frac{90}{100}$ Meter breit und $2\frac{80}{100}$ Meter tief ist. Gebildet wird dieses Fachwerk durch schöne Doleritplatten, von denen die, welche die horizontale Lage haben, die stärkeren sind, weil sie die schweren steinernen Sarkophage trugen; sie hatten eine Dicke von $\frac{1}{4}$ Meter, während die anderen, welche die perpendiculäre Lage haben, schwächer ($\frac{15}{100}$ M. dick) sind. Gewöhnlich haben diese Mausoleen Souterrains, die wohl aber nicht zur Aufnahme von Todten bestimmt waren. Die Rebîṭa's der Dächer werden durch keinen Bogen geschützt, sie sind lang und reichen von der einen Wand zur andern. Der Bau in 'Arâr hat zwar gegenwärtig

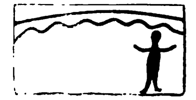
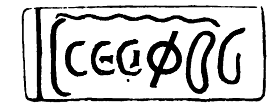
einen Bogen, aber dieser ist, wie leicht bemerkbar, nicht ursprünglich. Diese Familienbegräbnisse trugen meistens eine oder zwei griechische Inschriften. Das in S'aḳḳâ hat deren drei ziemlich lange in metrischer Form (Distichen). Bei allen, die ich sah, waren die Särge aus den Fächern verschwunden. Solche Särge sieht man allenthalben im Lande; sie dienen gemeinlich als Wassertröge bei den Brunnen, haben oft hübsche Verzierungen, aber selten Inschriften. Doch fand ich einen in Chulchula (خلخلة) mit einer kurzen griechischen und in Boṣrâ das abgebrochene Vordertheil eines andern mit einer nabatäischen Inschrift. Der „Siknâni" in Der'ât ist vielleicht das einzige ḥaurânische Mausoleum, dessen Inneres noch unentweiht ist [1]).

Man erwartet, dafs ich hier einige Worte über antike Tempel spreche, aber zweierlei hindert mich daran. Einmal habe ich auf dieser Reise diejenigen Städte, in denen sich die grofsartigsten Bauten finden, wie Ḳanawât, Suwêdâ, Ḥebrân u. A. nicht gesehen, und durch das königliche S'uhbe bin ich flüchtig und ohne vom Pferde zu steigen geritten. Eine treue Berichterstattung über ḥaurânische Tempel darf aber die Denkmäler der genannnten Städte nicht ignoriren. Vielleicht ist auch mein gesammeltes Material nicht werthlos, aber ohne genügende Kenntnifs der architektonischen Terminologie würde ich die nöthige Deutlichkeit nur durch eine Menge Zeichnungen erzielen können. Ich verspare mir daher die weitere Behandlung dieses Gegenstandes für den Druck meines Tagebuchs. Aufserdem bin ich über diese Bauwerke noch nicht mit mir im Klaren. Zwar sah ich Säulen in griechischen und lateinischen Ordnungen, Simse, Portale, Nischen im römischen Geschmack, aber das Ganze ist nicht römisch. Römische Kunst hat hier gebaut, aber nicht als Herrin, wie mir scheint, sondern als Dienerin. Wir haben einen Baustyl von ausgeprägter Individualität vor uns, aber er ist nicht griechisch, nicht römisch, und auch nicht syrisch. Weder in Damaskus, noch in den Küstenstädten, noch im cisjordanischen Pa-

---

[1]) Der Siknâni (السكّنانى) steht am Rande einer grofsen „Birke", die aus dem Ḳanâṭir Fir'ôn gespeist wurde. Eine Menge Quader, die man an der einen Seitenwand herausgebrochen, beweisen, dafs man es einmal versucht hat, in das Innere des Baues zu dringen. Wie dieser Versuch vereitelt worden sei, erzählt die locale Sage also: Vor Alters seien die 'Abbâsîje nach Der'ât gekommen, um die Schätze zu holen, die der im Siknâni begrabene König bei sich liegen habe, als sie aber angefangen, das Gebäude mit schwerem Geschütz (bi 'l medâfi') niederzuwerfen, sei die faustgrofse „persische Ameise" (en Nimle el Fârisîje) gekommen und habe die Frevler insgesammt getödtet. Nachdem man mir diese Geschichte erzählt hatte, führte man mich zur Turbet el 'Abbâsîje, einer von den übrigen Begräbnifsplätzen abgesonderten, in der Nähe des Siknâni liegenden Necropolis, die einen weiten Flächenraum einnimmt. In dieser Sage scheint sich die dunkle Tradition von einem tragischen Ereignisse der Vorzeit fortzupflanzen.

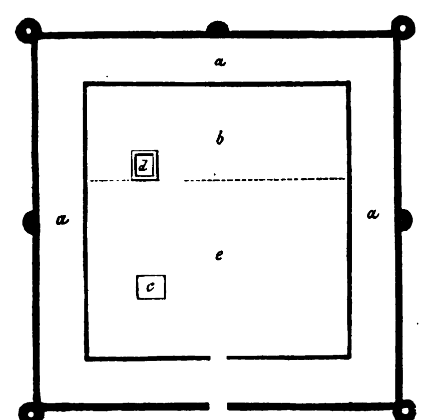
lästina sah ich dergleichen. Die römischen Zuthaten abgerechnet, hat er auch keine Aehnlichkeit mit Baʿlbek. Ich weifs den Styl mit keinem anderen zu vergleichen, und nenne ihn darum den ḥaurânischen. Aber welches Volk sein Träger gewesen, wie er sich hier ausgebildet, oder hierher gekommen, diese Fragen sind noch zu beantworten. Ich weifs wohl, dafs es Manchem schwer fallen wird, Barbaren bei den Kunstbauten von ʿAmmân, Gerasa, Boṣrâ, Ḳanawât, S'uhbe und vielleicht selbst am Bau des Sonnentempels in Palmyra nicht nur participiren, sondern selbst die Hauptrolle spielen zu lassen. An eine Untersuchung über diesen Gegenstand knüpfen sich mehrere Fragen von historischer Wichtigkeit, weshalb ihr eine sorgfältige Vergleichung der römischen, byzantinischen und arabischen Geschichtsquellen vorangehen mufs. Den Ursprung der ḥaurânischen Tempel wird man in die Zeit der römischen Herrschaft in Syrien setzen müssen. Da dieselbe jedoch von der pompejanischen Occupation an fast hundert Jahre lang im Osten des Landes eine fast nur nominelle und zu wenig unmittelbare war, als dafs in jener Zeit römische Cultur und Kunst dort Eingang gefunden haben könnte, andererseits aber auf Grund der Inschriften um das Jahr 250 das Christenthum schon so allgemein im Lande war, dafs von da ab nur noch Kirchen und Klöster erbaut wurden, so bleibt uns nur der kurze Zeitraum von weniger als 200 Jahren übrig, in den die Erbauung der ḥaurânischen Tempel gesetzt werden mufs. Ein einziger Tempel möchte aus seleucidischer Zeit stammen; er liegt am östlichen Loḥf des Legâ, und wird durch den Wadi Luwa von der Stadt Ḍekîr (ذكير) getrennt. Sein schönes Material ist durch die ganze Stadt verschleppt. Desgleichen habe ich anfänglich einen kleinen Bau am nördlichen Loḥf des Ṣafâ für uralt gehalten, da er aber eine Inschrift trägt, die denen ähnelt, welche ich später in der Ḥarra gefunden und deren Ursprung ich in nachchristliche Zeit zu setzen Ursache habe, so mufs ich auch diese Ruine, obschon nicht ohne Widerstreben, in diese spätere Zeit setzen. Seine rohe Einfachheit aber nöthigt uns anzunehmen, dafs seine Erbauung noch vor dem Eindringen römischer Kunst unter Trajan stattgefunden habe. Seine gewaltigen kohlschwarzen Quadersteine liegen über einander geworfen und sein aus zwei Steinen bestehendes Portal trug folgende Sculptur:

Der gröfsere Stein ist circa 3 Ellen lang, $1\frac{1}{2}$ Elle hoch und $\frac{1}{3}$ Elle dick. Der kleinere stand vielleicht über dem gröfseren. Die mensch-

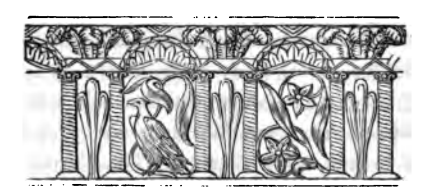
liche Figur ist gleich den Schlangenlinien und der Inschrift eingegraben; die Buchstaben sind grofs, $\frac{2}{3}$ Zoll tief und 1 Zoll breit, und so deutlich als wären sie von gestern. Die kleine, circa 8 Ellen in's Gevierte habende Ruine liegt vollkommen einsam und dicht hinter ihr erhebt sich die heifse Wand der träge über einander geschobenen schwarzen Lavawellen. Der Ort ist so schaurig, dafs ein längerer Aufenthalt daselbst zum Wahnsinn führen kann. Als ich hinkam, ruhte auf dem an der Erde liegenden Portale eine grofse schöne kupferrothe Schlange, die sich langsam in die Quadersteine hineinwand.

Einmal in das Ṣafâ zurückgekehrt, schliefse ich hier einige Nachrichten über die „Ruine des Ṣafâ" (Chirbet eṣ Ṣafâ) an, die von den Stämmen des Waʿr auch die „weifse Ruine" (Chirbet el Bêḍâ) genannt wird. Da dieses Schlofs aufser der Kirche in Knêse das einzige Gebäude in der Ruḥbe und deren Umgebung ist, dessen Material aus einem feinkörnigen, bläulichen vulkanischen Stein besteht, den eine tausendjährige Einwirkung von Sonne und Witterung um ein Merkliches gebleicht hat, so erscheint es uns im Gegensatze zur schwarzen Lava, auf der es steht und aus der alle übrigen Ortschaften des Ländchens aufgebaut sind, von grauer, und den Beduinen, deren Farbenlehre bekanntlich von der unsrigen verschieden ist, von weifser Farbe. Daher der Name der „weifsen Ruine". Dieses Schlofs ist eines der interessantesten Bauwerke Syriens. Es steht auf dem östlichen Loḥf des Ṣafâ und sein Portal öffnet sich gegen die Ruḥbe, die man hier in ihrer ganzen Ausdehnung überschauen kann. Obschon es mit Bastionen umgeben ist, so deutet doch die reiche Arabeskensculptur im Innern, wie die reiche Bildhauerarbeit am grofsartigen durch keine Bastionen geschützten Portale an, dafs man die Kastellform nur der Zierde halber gewählt hat. Auch hat es keinen Wallgraben. Man könnte die ungemein saubere Arbeit für römisch halten und das Schlofs mit der Garnison von Nemâra in Verbindung bringen, um so mehr, als ich im Waʿr zwischen Nemâra und Ruḥbe die Spuren einer Römerstrafse beobachtet habe; aber die schraubenförmigen Pilaster der Byzantiner und die unrömischen Arabesken beurkunden einen späteren Ursprung und die Abbildungen von vierfüfsigen Thieren und Vögeln, die hier als wesentlicher Bestandtheil der Ornamentalsculptur angetroffen werden, bezeugen mindestens die Beimischung eines der römischen und griechischen Architektur fremden Elementes. Das Schlofs steht frei und bildet genau ein Quadrat, dessen Seiten 95 Schritte lang sind, nach folgendem Grundrisse:



Die vier Eckbastionen sind in der Mitte hohl, die drei Seitenbastionen dagegen mit Mauerwerk ausgefüllt. Die schöne Mauer des Schlosses ist einen Meter dick und in der ersten, dritten und fünften Steinlage reichen die mit Cement verbundenen Quader immer durch die ganze Breite der Wand. Im Innern stofsen die Zimmer (*a*) unmittelbar an die äufsere Mauer, aber bei der Zerstörung und dem späteren rohen Umbau, der auch grofsentheils wieder eingestürzt ist, wird es einige Mühe kosten, den ursprünglichen, obschon wie ich glaube sehr einfachen Bauplan herauszufinden. Die Zerstörung ist eine absichtliche und so totale gewesen, dafs von der äufseren Mauer und den Basteien kaum über 2½ Klafter Höhe übrig geblieben ist. Eine Wand, an deren Westseite einige Zimmer standen, theilt den innern Raum des Gebäudes in zwei ungleiche Vierecke (*b* und *e*) und scheint das gewesen zu sein, was der heutige Bewohner der Ruḥbe an seinem Zelte die Sâḥa (ساحة) nennt, nämlich die Scheidewand zwischen der Familienwohnung (Gynaeceum) und dem Theile des Hauses, wo Besuche empfangen, Gäste beherbergt und die männlichen Diener untergebracht werden. Ein Thurm (*d*), welcher an dieser Scheidewand steht, ist aus den Trümmern des Schlosses später aufgeführt, denn die Quader sind ohne Cement und ohne alle Kunst roh über einander geschlichtet, und eine Menge Sculpturen als gemeine Bausteine, oft sogar verkehrt eingesetzt. Das zum innern Hofe führende Thor hatte schöne Arabesken. Ein im äufsern Hofe befindliches Bassin (*c*) ist verschüttet. Der ursprünglich aus einem einzigen Blocke bestehende, jetzt mehrfach zerbrochen am Boden liegende Architrav ist genau 4½ Meter lang, $\frac{83}{100}$ Meter hoch und $\frac{64}{100}$ Meter tief; seine Arabesken, Blumen und Traubengewinde fallen sehr angenehm in's Auge und bei allem Reichthume seiner Zierrathen ist er doch keineswegs überladen. Seine untere, unmittelbar über dem drei Meter weiten Thore stehende Partie enthält in zwölf Kreisen Thiergestalten. Ich wollte die Darstellung für den Zodiacus halten, da das erste Thier zur linken Hand ein Löwe, das darauf folgende ein Stier ist, und das dritte dem Widder ähnelt, aber von da ab scheinen die Figuren mit den Bildern des Thierkreises wenig Gemeinsames zu haben. Der vierte Kreis enthält eine Gazelle, auf deren Rücken ein Vogel mit gespreizten Flügeln steht. Es soll

wohl der arabische Sperber (Isbir) sein, der noch heutigentags zur Gazellenjagd abgerichtet wird. Das fünfte Thier ist schwer zu erkennen, vielleicht ist es ein Kameel. Das sechste hat zwei kurze gerade Hörner und einen Höcker auf dem Vordertheile des Rückens; das siebente ist nicht zu erkennen, da es durch den Bruch des Architravs gelitten hat; das achte scheint ein Pferd zu sein; das neunte ist wieder ein Thier, worauf ein Jagdfalke mit ausgebreiteten Flügeln sitzt; das zehnte ist ein Vogel mit kurzem Schnabel, dickem Leibe und kurzen Füſsen: er hat viel Aehnlichkeit mit einem schwerfälligen Wasservogel. Meinem Reisegefährten Muḥammed Effendi schien es der Dûġân zu sein, eine plumpe Falkenart, die noch jetzt zur Jagd verwendet wird und wegen ihrer Schwerfälligkeit, und weil sie nach ihrer Abrichtung die frühere Freiheit vergiſst und keinen Hang zur Flucht verspürt, der „Esel des Jägers" (Ḥimâr eṣ Ṣêjâd) heiſst. Das eilfte ist ein Thier mit einwärts gebogenen Widderhörnern, auf dem eine Gazelle steht. Der zwölfte Kreis enthält einen Steinbock. Ueber dem Rücken der einzelnen Thiere laufen die $\frac{1}{4}$ Meter weiten Kreise in drei bis vier breite Blätter aus. Da mir eine genaue Zeichnung des Architravs nicht gelungen ist, so mögen die gegebenen Notizen genügen. Um jedoch die Eigenthümlichkeit, ja auffällige Fremdartigkeit der dortigen Architektur einigermaſsen zu veranschaulichen, gebe ich eine Probe der Sculpturen, mit denen mehrere riesige in der Nähe des Architravs liegende Quader bedeckt sind:



Diese ohngefähr $\frac{3}{4}$ Meter hohen Hautreliefs mochten zusammengestellt 5 Meter lang sein, und es wechselten in ihnen ein Vogel, eine Blume, darauf ein vierfüſsiges Thier, eine Blume u. s. w. ab. Sie standen ohne Zweifel über dem Architrav und vollendeten den architektonischen Schmuck des Portals. Neben dem Schlosse hat man aus dessen Trümmern und Sculpturen später ein kleines Gebäude roh aufgestellt. Ich bemerkte an ihm auf einem Steine das Bild eines Löwen und Kameels, welche beiden Thiere in dieser Zusammenstellung bei den Arabern das Symbol des Herrschens und Gehorchens sind. Dieselbe Zusammenstellung haben wir als Stickerei auf dem berühmten rothseidenen Kaisermantel in Nürnberg, den die sicilianischen Muhammedaner gegen das Jahr 1150 christlicher Aera ihrem Herrscher, dem

Normannenfürsten Roger, zum Zeichen ihrer Unterwürfigkeit geschenkt haben. Die sehr gut gezeichneten Thiergestalten haben keine abgerundeten Formen, sondern sind oben flach; dasselbe ist mit den Trauben und Blättern der Fall und der Gesammteindruck dieser fast mit heraldischer Strenge ausgeführten Ornamente gab mir das Bewufstsein, dafs wir es hier mit einer in ihrer Art sehr ausgebildeten, aber uns noch unbekannten Kunst zu thun haben. Wer mag das Schlofs erbaut haben? Vergebens suchte ich mit meinen Begleitern nach einer Inschrift, die uns hätte Auskunft geben können. Mit einigen Hebebäumen würden wir die bei dem Thore liegenden grofsen Quader haben umwenden und so vielleicht eine Inschrift entdecken können, aber aufser den schwachen Zeltstangen der Beduinen giebt es in der ganzen Ruḥbe kein Holz. Dennoch lassen sich mit einiger Bestimmtheit folgende Andeutungen geben: Ein mächtiger Herrscher erbaute sich das Schlofs, um die Wintermonate daselbst zu residiren und dem Genusse der in dieser Jahreszeit paradiesischen Ruḥbe zu leben, einem Genusse, der bei der Unzugänglichkeit des Ländchens durch das Gefühl der Sicherheit erhöht wurde. Die das Schlofs umgebende Ortschaft wurde dann von seinen Verwandten, Dienern und den Vornehmen des Volks bewohnt. Andere bewohnten die übrigen in der Nähe gelegenen Schlösser und Ortschaften. Im April oder Anfang Mai verliefs der Fürst mit den Seinigen die Ruḥbe, um sich in kühlere Gegenden seines Reiches zu begeben, denn, wie bereits bemerkt, kann während des Sommers weder Mensch noch Vieh in der Ruḥbe und ihren Umgebungen existiren. Ich fragte die gegenwärtigen Bewohner der Ruḥbe, wo die Herren des Schlosses im Sommer gewohnt haben könnten? und man antwortete mir: Wo anders als da, wo wir im Sommer wohnen? Das wäre am östlichen Ḥaurânabhange. Daraus würde sich folgern lassen, dafs das Schlofs des Ṣafâ eine Winterresidenz der Könige von Ost-Ḥaurân gewesen. Wer waren diese Fürsten? Wann bestand ihr Reich? Zehn Tage später wurde ich beim Anblick eines 10 Minuten von der osthaurânischen Stadt Sa'ne (سعنة) entfernten Schlosses lebhaft an die weifse Ruine und ihre Erbauer erinnert. Es hatte dieselbe Quadratform, dieselben kreisrunden Eckbastionen, dieselbe Manier des Baustyls; sein $3\frac{60}{100}$ Meter weites Portal befand sich gleichfalls in der Mitte der Ostseite des Quadrats. Obschon es mir nicht vergönnt war, die Sculpturen des Architravs zu sehen, der herabgestürzt und mit einem Berge von Quadersteinen bedeckt ist, so erkannte ich doch sofort, dafs dieser Bau und die weifse Ruine von einem und demselben Volke herrühren müssen. Nur hatte das Schlofs von Sa'ne einen andern Zweck. Es war nicht zur „Fantasîa“, wie der Araber sagen würde, sondern zu Schutz und Trutz erbaut worden, und daraus er-

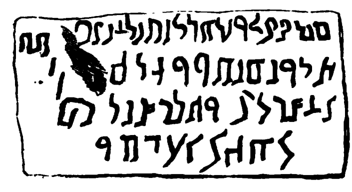
klären sich Abweichungen in der Anlage. Zu drei Fünftheilen wird es von dem tiefen und steilen Wâdi Bûsân umschlungen, seine Umschliefsungsmauer ist $2\frac{30}{100}$ Meter dick, die Seite des Quadrats 135 Schritte lang und die Zwischenbasteien sind viereckig. Zwischen der äufsern Mauer, auf welche rechts vom Portale eine Treppe führt, und den innern Bauten ist ein 13 Schritte breiter freier Raum gelassen, der jetzt rings um das Schlofs herum voll der schönsten Mandelbäume steht. Desgleichen ist der ganze Bau durch eine von Ost nach West laufende, 13 Schritt breite Strafse in zwei gleich grofse Quartiere getheilt, ein nördliches und ein südliches, die wiederum von Nord nach Süd von zwei Gassen durchschnitten werden. Am Westende des südlichen Quartiers ist ein grofser freier Platz gelassen. Wie bei der weifsen Ruine ist auch hier die Cisterne dem durch das Portal Hereinkommenden zur linken Hand. Auch dieser Bau ist gewaltsam zerstört worden.

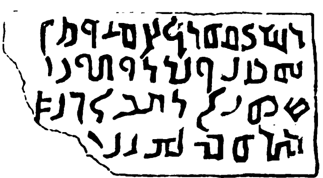
Ich komme nun zu einer Errungenschaft meiner Reise, die ich für werthvoll halte. Es ist eine Sammlung von nahe an sechshundert Inschriften, von denen ohngefähr zehn unzweifelhaft altsemitische Charaktere haben und zu der Klasse gehören, welche man neuerdings nabatäische Inschriften zu nennen beliebt; gegen zweihundertsechzig sind in noch unbekannten Schriftzeichen und gegen dreihundert in griechischer und lateinischer Sprache geschrieben. Von den nabatäischen folgen hier zwei Proben, von denen ich No. 1 über einem kleinen Fenster an der äufsern Wand der Schlofskirche in Salchat gefunden und dadurch copirt habe, dafs wir an ein Seil das Joch eines Pfluges banden, auf das ich mich setzte und die Wand hinaufziehen liefs [1]). Dieses Kunststück, bei dem wegen der Aufmerksamkeit der Araber nichts zu fürchten ist, habe ich an verschiedenen Orten ausgeführt. No. 2 fand ich im Innern desselben Gebäudes rechts von der Thüre in einem dunkeln Winkel. Sie ist als gemeiner Mauerstein nahe am Fufsboden verkehrt in die Wand eingesetzt. Die Steine beider Inschriften sind gleich grofs (2 Spannen hoch, 3 Spannen breit), und von ein und derselben Steinart (einer schwarzen porösen Masse). Die schattirte Stelle in No. 1 bezeichnet einen Schaden im Steine, der mir ursprünglich zu sein scheint. Von No. 2 ist ein Stück abgebrochen.

---

[1]) Das Joch fanden wir in Salchat, weil sich seit vier Monaten eine kleine Gesellschaft von muselmännischen und christlichen Colonisten daselbst niedergelassen und einen Theil der Stadtflur mit Weizen und Gerste besäet hatte. Da ihnen aber die Heuschrecken alle Saaten abgefressen hatten, so schickten sie sich an, die Stadt wieder zu verlassen.

No. 1. No. 2.





Die zweite Art meiner Inschriften fand ich im Lande Ruḥbe und, so unglaublich es scheinen mag, in der Ḥarra. Doch finden sich auch vereinzelte Spuren davon im östlichen Ḥaurân und im Legâ. Ihre Schreibart ist die bustrophische. In ihrem Alphabete findet man Anklänge bald an das griechische, bald an das alte syro-semitische und sehr oft an das ḥimjaritische, ihr Inhalt aber ist bis zur Stunde noch vollkommen unentziffert und wartet seines Oedipus. Einige Proben meiner Copien findet der Leser auf einer lithographirten Tafel diesen Blättern beigefügt. Die sub „I. Aeltere Inschriften" gegebenen haben grofse und breite Charaktere und müssen, da sie zum gröfsten Theil stark verwittert und oft auch nicht mehr zu lesen sind, aus einer frühen Zeit herrühren. Auch spricht die Form der Buchstaben für ein höheres Alter. Dagegen haben die sub „II. Jüngere Inschriften" gegebenen meist dünne, oberflächlich und flüchtig eingegrabene Buchstaben, die jedoch durchweg sehr gut erhalten sind, weil sie augenscheinlich aus jüngerer Zeit stammen. Zwischen der Entstehung der ersten und zweiten Art mögen mehrere Jahrhunderte liegen.

Diese Inschriften sind häufig mit flüchtigen Zeichnungen verbunden, wie mit dem Bilde eines jagenden Reiters, einer Frauengestalt, die sich die Haare ausrauft, oder die von einem Reiter durchbohrt wird, eines Mannes, der mit erhobenem Stock ein Kameel treibt, eines gefiederten Pfeiles, einer Sonne von Strahlen umgeben, eines Löwen, Steinbocks, Käfers u. s. w.

Alle diese Inschriften stehen auf rohen oft freiliegenden, oft noch im Boden haftenden, unbehauenen vulkanischen Blöcken, welche die Zeit mit einem braunen Lack überzogen hat, und lassen sich fast immer mit Leichtigkeit lesen, weil der dunklere Ueberzug des Steines gegen den helleren Grund der Buchstaben scharf absticht. Da die Steinklumpen selten eine ebene Fläche für die Schrift darboten, so mufste diese allen Erhebungen, Vertiefungen und Biegungen des Steins folgen, oft um zwei oder mehrere Seiten desselben herumlaufen, oft Kreise bilden, oft schlangenartig sich winden, oft schnecken- (spiral-) förmig in sich zurücklaufen. Dadurch werden die Copien erschwert, indem man oft bei einer einzigen fünf, sechs verschiedene Stellungen einnehmen mufs, sie werden unsicher und haben, auf Papier gebracht, die

sonderbarsten Formen. Rechnet man die bustrophische Schreibart dazu, so entstehen in vielen Fällen Zweifel, ob man es mit einer oder mehren Inschriften zu thun habe. Diese Momente werden bei der Flüchtigkeit der Schrift selbst nach erkanntem Alphabet und Idiom die Erklärung vieler Inschriften nach Copien unmöglich machen. Anders natürlich ist es, wenn dann ein Kenner an Ort und Stelle lesen und copiren wird. Ich habe einen solchen vielleicht 25 Pfund schweren Stein mit mir nach Damaskus gebracht, auf dem zwei deutliche Inschriften stehen. Sollten die Königl. Museen seinen Besitz wünschen, so werde ich ihn nach Berlin einschicken, oder bei meiner nächsten Urlaubsreise mitbringen. In der Ḥarra wird man noch viele dieser Inschriften finden, aber es gehört ein hoher Grad von Begeisterung für die Wissenschaft dazu, in diesem glühenden, wasserlosen Lande tagelang von Stein zu Stein zu steigen und des Nachts kein freies Plätzchen zu finden, wo man ein Zelt aufstellen könnte. Dabei dürfte es grofse Mühe kosten, die Pferde und Saumthiere von einem Nachtlager zum andern zu bringen, denn inmitten der Ḥarra ist es absolut unmöglich zu reiten, da das von den Vulkanen ausgeworfene Gestein oft in weiten Strecken so eng neben einander geschlichtet erscheint, dafs das Pferd nirgends im Stande ist, sicher aufzutreten [1]). Dennoch sind das Alles Dinge, die eine Durchforschung der Ḥarra nicht unmöglich machen. Lust, verständige Anordnung und Geld werden auch sie überwinden. Das Vorhandensein dieser Inschriften in der Ḥarra ist ein Räthsel, da dieselbe niemals bewohnt gewesen ist und es niemals werden wird. Nur in den Wintermonaten kann der einsame Hirt aus der Ruḥbe in manchen Theilen derselben seine Ziegen auf eine dürftige Weide führen, die zwischen den Steinen hervorsprofst. Stammen also diese Inschriften von Hirten her? Haben dortige Hirten jemals zu schreiben verstanden? Was konnten sie an Orte schreiben, von denen sie wufsten, dass aufser ihnen Niemand hinkommen würde? Wohl nur Spielereien: ihre eigenen Namen und höchstens Verse, Liebeslieder. Dafür würden die Zeichnungen weiblicher Gestalten sprechen, die immer im Naturzustande sind. Allerdings liegt dem Hirten nichts näher, als seine Ge-

---

[1]) Mit dieser Schilderung steht die Ausführung meiner Reise von Nemâra durch die Ḥarra nach Ḥaurân in keinem Widerspruche. Dafs die Militairstation Nemâra eine Communication mit einem Waffenplatze haben mufste, an den sie sich anlehnte, versteht sich von selbst. Dieser Platz war S'aḳḳâ, das mich die Inschriften als Colonia Romana kennen lehrten, und in welcher Stadt noch jetzt der grofsartige Palast der Präfecten (el Ḳaiṣarîje) steht. Eine solche Communication hat man dadurch hergestellt, dafs man auf der Strecke von S'bikke bis an den Fufs des Ḥaurânabhanges mehrere Ellen breit die Steine beseitigte, was für einige Tausend Hände keine schwere Arbeit war, da diese Steine durchschnittlich nicht grofs sind. Gegen Süden hin erscheint aber die Ḥarra undurchdringlich.

danken auf glatte Steine zu schreiben, aber welches Grabeinstrument hatte er dazu? Wahrscheinlich eine Lanzenspitze, einen Dolch, den die Beduinen des Wâ'r noch heutzutage viel tragen; namentlich unter den Ṣulûṭ im Legâ habe ich keinen erwachsenen Mann gesehen, der aufser der Muskete nicht seinen breiten krummen Dolch im Gürtel getragen hätte. Aber die Schrift ist in den eisenfesten Dolerit für ein solches Instrument immer entschieden zu tief eingegraben und die Zeichnungen sind durchgängig für die ungeübte Hand des Hirten zu gut gemacht. Unter den heutigen Beduinen hat sich aufser der koranischen Legende keine Tradition über den Ursprung dieser Schriften erhalten, die uns einen rationellen Fingerzeig geben könnte. Der Koran spricht bekanntlich von einem ungläubigen Volke der Vorzeit, welches Gott durch einen Steinregen von der Erde vertilgt hat. Diese Steine (Sigill) waren in der Glut der Hölle gehärtet und mit den Namen derer beschrieben, welche sie treffen sollten. Eine solche Darstellung genügt dem einfachen Volke, da durch sie das Vorhandensein der Inschriften, die fremdartige vulkanische Natur der Steine, und der Umstand erklärt wird, dafs sie nicht Felsen bilden, sondern wie vom Himmel geregnet in losen Klumpen die wellige Ebene Tagereisen weit bedecken [1])

Dafs diese Inschriften in einer semitischen Sprache, ja speciell in einem arabischen Dialecte geschrieben, steht wohl aufser Zweifel. Haurân und die Trachonen waren immer die Heimath der Araber, die römischen und griechischen Schriftsteller nennen ihre Einwohner immer so und es liegt kein historisches Zeugnifs vor, dafs jene Länder von einer nichtarabischen Bevölkerung überflutet worden wären. Selbst die Syrer und ihr bekannter Dialect sind, wie man mit Sicherheit behaup-

[1]) Will man annehmen, dafs der Koranlegende die Thatsache wirklicher Steinfelder mit Inscriptionen zu Grunde liegt, so mufs man vermuthen, dafs im Ḥigâz auf ähnlichem vulkanischen Gestein ähnliche Inschriften vorkommen, wie dergleichen vielleicht auf dem vulkanischen Rayon des todten Meeres zu finden wären. In der Geographie des Abulfeda pag. 129 (Ausgabe von Schier, Dresden 1846) heifst es: „In der Nähe des todten Meeres liegt das Land des Volkes, unter dem Lot (Abrahams Brudersohn) lebte. Es heifst das umgestürzte Land, ist unfähig der Cultur und erzeugt nichts Grünes. Es ist ein schwarzer Distrikt, der mit Steinen besäet ist, die sich unter einander an Gröfse gleichkommen. Man erzählt sich, dafs sie die beschriebenen Steine (el Ḥigâre el Musawwame) seien, welche Gott auf Lots Landsleute regnen liefs.“ Die Ḥarra kann nicht besser definirt werden, und ich glaube auch, dafs Abulfeda nur von ihr spricht. Aber es wäre auch möglich, dafs er ein südlicheres Vulkangebiet beschriebe. Fänden sich aber diese Inschriften auf mehreren Punkten der Strafse in den Ḥigâz, so würden sie uns als die Spuren des Weges gelten können, auf dem das Volk, von dem die Inschriften der Ḥarra herrühren, aus dem Süden Arabiens nach Syrien gekommen. Dabei müfste man aber wohl annehmen, dafs dieses Volk, ehe es unter Wanderung und Niederlassung endlich nach Syrien gekommen, nicht wie die Kinder Israel vierzig Jahre, sondern vielleicht ein Jahrhundert und mehr gebraucht habe.

ten kann, niemals bis dahin gedrungen. Die mittelsyrischen Gebirge waren ihre Heimat und Damaskus mit seinen nächsten Umgebungen ihr Gränzgebiet im Osten und Südosten.

Ich breche hier die Untersuchung über die Ḥarrainschriften ab, um zu den arabischen überzugehen. Diese stammen meist aus der Zeit 600 der arabischen Aera und finden sich in den wichtigeren Plätzen des südöstlichen und südlichen Ḥauranabhangs, in Sâlâ, ʿOrmân, Salchat und Boṣra, und beweisen, dafs diese Plätze um jene Zeit (um 1200 nach Chr. Geb., also während der Kreuzzüge) vorübergehend eine starke Bevölkerung und wie es scheint auch eine bedeutende Industrie gehabt haben. Denn der arabische Geograph Jâḳût el Ḥamawi berichtet von dem Städtchen ʿEnak (das er اعناك schreibt), dafs in ihm zu jener Zeit Teppiche (Busṭ) und gute Kleiderstoffe fabricirt worden seien. Diese Thatsache ist für die Geschichte nicht ohne Wichtigkeit. Während es factisch ist, dafs die Kreuzzüge Europa entvölkert haben, mufs sich da nicht unwillkürlich die Frage aufdrängen: „und das kleine Syrien konnte diese endlosen Kämpfe führen, ohne entvölkert zu werden?“ Darauf giebt uns der noch ungedruckte historische Roman des Dinâri über die Kreuzzüge, den ich in 26 Bänden vollständig besitze, die Auskunft, dafs in jener, das Abend- und Morgenland gleich erschütternden Zeit aus Kurdistân, Masenderân, Chorasân und dem Turkmannenlande bis über Samarkand hinauf eine Art Völkerwanderung nach Syrien stattgefunden habe. Diese gleich den Kreuzzügen religiöse Bewegung hatte den Zweck, das heilige Land gegen die Franken zu vertheidigen. Aber sie hat wie die Kreuzzüge wenige Spuren im Lande zurückgelassen. Bis auf einige kleine Turkmannenstämme in Golân und dem weidereichen Ḳanêṭra ist diese fremde Colonisation im mittleren und südlichen Syrien verschwunden. — In Sâlâ wurden die Bauten im Jahre 632 arabischer Aera auf Befehl des Sultan ʿIzzeddîn Êbek von dessen Mamluken Ḳeimar geleitet. In Salchat finden sich eine Menge der schönsten Inschriften aus dem Jahre 629. Burckhardts Nachricht, dafs das Minaret der Hauptmoschee nur 200 Jahre alt sei, ist ein Irrthum. Der Thurm trägt ganz deutlich die Jahreszahl 630. Die Moschee selbst scheint eine Kirche gewesen und fränkischen Ursprungs zu sein, denn die französischen Lilien finden sich nicht nur in der genannten Moschee, sondern auch auf einem grofsen Quadersteine, der am Hauptthore der Stadt liegt. Ein neben der Moschee gelegenes Gebäude hat einen geräumigen Saal, der von Spitzbogen getragen wird. Diese werden sonst nirgends in Ḥaurân gefunden und können nur von den Kreuzrittern herrühren. Ueber die fränkischen Herren von Salchat und die Wiedereroberung der Stadt durch die Muselmänner lesen wir

in dem oben erwähnten Buche des Dinâri ein Langes und Breites, das zwar im Ganzen Dichtung, aber nicht ohne historische Grundlagen sein wird, wenn man auch in Europa allgemein annimmt, dafs Salchat niemals in die Hände der Kreuzfahrer gefallen sei. Die herrliche Citadelle von Boṣrâ, in deren Souterrains, einem wahren Wunder der Baukunst, ich über zwei Stunden lang herumgewandert bin, wurde zwischen 550 und 650 vollständig aufgebaut. Fast jede Bastei hat ihre chronologische Inschrift. Ich gebe nur einige: „Im Namen Gottes! Es befahl den Bau dieses Burg (بُرج d. h. dieser Bastei) der gerechte König, das Schwert der Welt und des Glaubens, der Schild wider die Ungläubigen und Abgötterer, der Herr der heiligen Städte (Mekka und Medîna), Besitzer von Jerusalem, Syrien, Aegypten, Jemen, Chilâẓ (خلاط), Chôi und Suleimanîje, unser Herr Abû Bekr Ibn Êjûb Chalîl u. s. w. Der Bau wurde vollendet im Monat Ṣafar 610.“ An einer andern Bastei heifst es: „Dieser Burg heifst „der begründete Sieg“ (en Naṣr el ma'mûr) und er wurde gebaut in den Tagen des Königs Abû Bekr Ibn Êjûb und seines Sohnes des Königs Isâ. Der Grund wurde gelegt im Jahre 599.“ Die Moschee der Citadelle, welche in den Souterrains liegt und sehenswerth sein soll, ist laut der Inschrift des Portals im Jahre 620 erbaut. Da sie gegenwärtig als Häckerlingmagazin benutzt wird und bis an die Decke gefüllt war, so konnte ich mir ihr Inneres nicht besehen. Die grofse Stadtmoschee datirt vom Jahre 618. Ihre weifsen Marmorsäulen (welche aus einem Stücke bestehen, 1′ 75″ Meter Umfang und — Sockel und Capitäler ungerechnet — 4′ 30″ Meter Höhe haben), sollen nach einer lebendigen Tradition der Bewohner des Orts auf eigens dazu construirtem Fuhrwerke aus den Ruinen von Geraś (Gerasa) nach Boṣrâ gebracht worden sein. Wäre diese Tradition wahr (und man wird sie kaum bezweifeln können, wenn sich die Angabe bestätigen sollte, dafs bei jenem Transporte auf dem Wege von Geraś nach Boṣrâ einige allzugrofse Säulen liegen geblieben seien), so würden mehrere griechische Inschriften, welche diese Säulen tragen, nicht auf Boṣrâ, sondern auf Geraś bezogen werden müssen. Ein Seitenstück dazu würde die grofse aus 85 Säulen und 3 Thoren bestehende Gebetshalle (arab. Ruwâḳ) in Der'ât bilden, welche laut Inschrift im Jahre 650 von Saladin's Statthalter, dem Emir Nâṣireddin 'Oṭmân Ibn 'Alî errichtet worden ist. Nach der Tradition des Volks sollen die benachbarten Orte No'ême und 'Arâr Säulen dazu geliefert haben, was bei der geschmacklosen Verbindung des verschiedenartigsten Materials recht gut denkbar ist. In Boṣrâ fand ich die Baulichkeiten des ehemals so berühmten muselmännischen Wallfahrtsortes „Mebrak en Nâḳa

(der Stelle, wo die Kameelin des Propheten bei seiner Reise nach Syrien niedergekniet sein soll) sehr in Verfall gekommen. Das Heiligthum des weitläufigen Gebäudes ist der Mebrak. Er befindet sich in einem kleinen Zimmer und besteht aus einer circa 2 Ellen langen und etwas schmäleren Steinplatte von Dolerit, mit 6 Vertiefungen, deren eine vom Halse, vier von den Knien und eine vom Nabel des Thiers eingedrückt worden sein soll. Vor vier Jahren hat Sa'îd Pascha von Aegypten eine eingestürzte Kuppel wieder aufbauen lassen, unter der das Kind seines Vorgängers Abbas Paschas begraben liegt, das den Ruwala-Arabern zur Erziehung übergeben, im Jahre 1854 in der Nähe von Boṣrâ gestorben ist. Auf dem hübschen Grabsteine stehen zwei sinnreiche arabische Verse:

امسيتُ ضيف الله في دار الهنى
وعلى المضيف كرامة الضيفانِ
تعفو الملوك عن نازلٍ في سُوحهم
كيف النزيل بساحة الرحمانِ

Der Tag hat sich geneigt, ich bin als Gast
Im reichem Hause Gottes angekommen,
Und Gäste sind ja freundlich überall
Vom Gastfreund und mit Ehren aufgenommen.

Kann durch den Eintritt in die Königsburg
Ein Fehlender Verzeihung schon erlangen,
Wie dürfte dann nicht hoffen wer ins Haus
Des allbarmherz'gen Gottes eingegangen?

Darunter steht: „Das ist das Grab Muḥammed Paschas, Sohns des verstorbenen Abbas Paschas, Regenten von Aegypten. Starb den 9. Ḏulḥigge 1270“. Das Wort Regent ist mit einer feinen Schmeichelei durch 'Azîz Miṣr, den constanten Beinamen des pharaonischen Josephs, ausgedrückt. Für den Araber liegt die Hauptschönheit der beiden Verse in der Idee des Gastrechts, welches im ersten und des Asylrechts, welches im zweiten Verse in Anspruch genommen wird. In beiden werden nach arabischer Vorstellung die Erwartungen des Ankömmlings niemals getäuscht. Von den Erziehern des Kindes, den auf ihr Asylrecht stolzen Ruwala, und für die Grabstätte im patriarchalisch gastfreien Ḥaurân hätte kein passenderes Epitaphium gewählt werden können.

Lateinische Inschriften finden sich häufig auf den Felsblöcken um Nemâra herum, da sie aber nicht tief genug eingegraben waren, so sind sie gröſstentheils verwittert, nicht mehr mit Sicherheit zu lesen, und lassen uns über die Zeit, wo dieser Militärwachposten besetzt war, in Ungewiſsheit. Die oberwähnte Inschrift der III. Legion ist absichtlich zerstört. Auch scheint es, daſs auf diesen einsamen, von allen Annehmlichkeiten des Lebens entblöſsten Posten selten Römer aus guter Familie versetzt worden seien, so wie wohl auch der gröſste Theil der hier gelegenen Legionäre aus Arabern bestanden haben wird, weil diese dem Klima eher trotzen konnten. Wir lesen zwar Namen wie Seleucus, Flavius, Hadrianus, Flavius Maunus, aber in einer griechischen Inschrift wird auch ein Araber Achû Burd (*Ἀχῶος Βόρδου*) als Commandant des Platzes genannt. Lateinische Inschriften sind mir sonst auf meiner Reiseroute seltener vorgekommen, da sich die Römer in diesen Ländern bekanntlich immer der griechischen Sprache bedient haben. Auſser den bereits bekannten in Boṣrâ, die ich verglichen, fand ich eine in S'aḳḳâ, einer römischen Colonie, eine in der Stadt Imtân, eine andere in Rîmet el Loḥf und hin und wieder Meilensteine. Die letzteren haben gewöhnlich 1½ Meter Höhe, ¾ Meter Dicke und sind rund, so daſs man sie leicht für Säulenstücke hält. Sie enthalten die Namen des Kaisers, unter dem sie gesetzt wurden, mit einem epith. ornans, z. B. victoriosissimus, und darunter die Meilenzahl. Der Raṣîf oder die Römerstraſse ist in jenen Ländern 12 Schritte breit und durch vier Reihen aufrechtstehender Steine in drei gleich weite Felder getheilt. Die zwei äuſseren Reihen werden von einem Graben begränzt, welcher, je nach dem Terrain, mehr oder weniger tief ist.

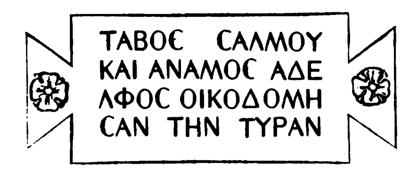
Meine zahlreichsten Inschriften sind die griechischen, und da sie meist in Ortschaften copirt worden, in welche vor mir keine Europäer gekommen sind, so wird ihnen ein archäologischer Werth nicht abzusprechen sein. Es sind Ueberschriften von Tempeln, Theatern, Kirchen, Klöstern, Gemeindegasthäusern (*πανδόχια*), Rathshäusern (*δημόσιοι οἶκοι*), Privathäusern, Wasserreservoirs (*λίμναι*), selbst Gemeindetaubenhäusern (*περιστερεῶνα*)[1]). Es sind Votivtafeln, obrigkeit-

---

[1]) Noch heutigentags hat man deren, und sie sind für Ortschaften, die in der Nähe groſser Städte liegen, von groſsem Nutzen. Weiſs man sie gegen Schlangen und Marder (nims) zu schützen, so giebt oft ein einziges Taubenhaus eine jährliche Rente von mehr als 1000 Thalern. Es ist ein über 30 Ellen hoher, runder oder quadrater freistehender Thurm, el Burg (Tauben-Burg) genannt, von Bruchsteinen oder Ziegeln aufgebaut. Oben ist er offen und seine innern Wände sind mit Löchern für das Nisten und mit Treppen oder Leitern versehen. Unten hat der Thurm eine Thüre. Gefüttert werden die Tauben niemals. Die Jungen werden immer des Vormittags ausgenommen, wenn die Alten, um Futter zu suchen, ausgeflogen sind.

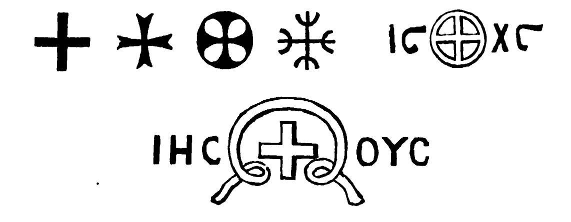
liche Verordnungen, Aufschriften von Leuchtern (λυχνοῦχοι), Grabschriften u. s. w.

Wenn solche Inschriften auf besonderen Tafeln der Vorderseite eines Gebäudes eingesetzt sind, so bestehen diese Tafeln immer aus Dolerit und haben diese Form:



Aber nicht immer faſst das Viereck die ganze Inschrift und man findet oft Buchstaben in den Henkeln, wo alsdann die Rosetten gewöhnlich fehlen. Oft steht ein Theil der Inschrift auſserhalb der ganzen Figur, namentlich das Datum, welches dann auch dem aufmerksamsten Copisten oft entgehen kann.

Alle diese Inschriften stammen aus zwei Perioden, der heidnischen und christlichen. Die erste Art hat einfache, leicht leserliche Charaktere. Die andern tragen häufig das Symbol des Christenthums an sich, nämlich ein Kreuz von variirender Form, dem mitunter noch der Name Jesus oder Christus beigefügt ist, z. B.



Diese christlichen Inschriften haben die verschiedensten kalligraphischen Manieren, lassen sich oft schwer, theilweise nur von den geübtesten Kennern lesen und sehen nicht selten häſslich aus. Wie die Mönche des Mittelalters die einfachen lateinischen Zeichen verzerrt haben, so thaten es diese Araber mit den griechischen. Dabei lieſs sich die Beobachtung machen, daſs die Inschriften an Häſslichkeit zunehmen, je weiter man sich vom Ḥaurângebirge nach Süden und Südosten hin entfernt. Mitunter sind die Buchstaben unter einander geworfen,

---

Wo die syrische Feldtaube keine solchen Thürme findet, nistet sie in Höhlungen steiler Felswände, oder in den Wänden tiefer und weiter Brunnen, die wenig besucht werden.

gleich als habe man das Verständnifs absichtlich erschweren wollen. In Nimre befindet sich eine Inschrift, in der die Ligaturen so übertrieben sind, dafs es vielleicht unmöglich sein wird, sie zu entziffern. Dagegen besitzt die Stadt Imtân zwei Inschriften in einem Lapidarstyl des vierten Jahrhunderts, der sich auf dem Steine selber sehr hübsch ausnimmt. Die Buchstaben sind gegen vier Zoll hoch, gleichen dicken senkrecht stehenden Linien, an denen die unterscheidenden Zeichen auf ein Minimum reducirt und kaum erkennbar oben, unten und in der Mitte angebracht sind.

Die allgemeine Geschmacklosigkeit dieser spätern Inschriften verbunden mit der nachlässigsten Orthographie, bei der grobe Fehler und störende Auslassungen sehr häufig sind (so steht statt *το κρινον* „die Obrigkeit" in zwei Inschriften *το κυνον*) sprechen für die Ansicht, dafs wir es hier mit einem Volke zu thun haben, bei dem die damals in Syrien so allgemein verbreitete griechische Sprache noch wenig Wurzel geschlagen und im öffentlichen Leben noch keine Geltung erlangt hatte, wenn sie auch als die heilige Sprache der Kirche für Monumentalinschriften im Gebrauche war. Mitunter will es sogar scheinen, als hätte man in den Inschriften für manche griechische Charaktere die entsprechenden des einheimischen Alphabets gebraucht, oder sie nach ihnen umgemodelt. So finden sich in Mâlikîje und in der Stadt Melach ein Paar griechische Inschriften, in denen die sonderbarsten Zeichen vorkommen.

Dagegen enthalte ich mich alles Urtheils über Inschriften von der Art der beiden folgenden, die ich auf S'bikket en Nemâra gefunden habe:

1) [illegible]

2) [illegible]

Die oben ausgesprochene Ansicht, dafs wir uns die Urheber dieser griechischen Inschriften wohl als reine Araber zu denken haben, erhält dadurch eine weitere Bestätigung, dafs sie der damaligen Sitte, ihre Namen gegen griechische zu vertauschen, noch wenig oder gar nicht gehuldigt zu haben scheinen, denn die vorkommenden Eigennamen sind in der Regel rein arabische, z. B. *Ἄζιζος* عزيز, *Σαβαος* سُبَع, *Ὀβειδος*, *Ὀβαιδος* und *Ὀβεδος* عُبَيْد, *Ἀβουδος* عَبُود, *Ἀβιβος* حَبيب, *Μαλεχος* مالِك, *Μαιημερος* مُعَيْمِر (noch jetzt gewöhnlich), *Ὀδενατος* und *Ὀδαι-*

ναθος أُذَيْنَة (vergl. Odenathus, Nebenkaiser in Palmyra), *Ἀσουαδανος* اسودانى (schwärzlich) oder اسود (schwarz), *Ἀνουνος* حُنُون, *Ζοβειδος* زبيد, *Σαουδος* سَعود, *Σαμσος* شمس (oder nach der Beduinenaussprache richtiger سمس); auch kann es Abkürzung sein für عَبْد الشمس, wie das vorhergehende حنون statt عبد الحنون, *Μογιτος* مُغيث, *Γαυτος* غَوْث, ein ächt ḥimjaritischer Eigenname, *Ὀμειναθα* أُمَيْنَة Frauenname, *οὐνειναθη* حنينة, Deminutiv von حَنَّة Ḥanna; *Σολεμαθη* سليمة Sulêma; *Τοβαιαθη*, Deminutiv von طبية die Gazelle, Frauenname u. s. w.[1]) Dafs mit solchen arabischen auch lateinische und griechische Eigennamen vermischt vorkommen, braucht nicht bemerkt zu werden, aber ich versichere, dafs man auf der ungeheueren Necropolis in Derʿât, wo sich leicht hunderte von griechischen Grabschriften finden lassen (ich habe deren acht bis zwölf copirt), unter zehn Eigennamen nicht drei griechische antreffen dürfte.

Für unsere Archäologen werden die griechischen Ortsnamen, welche ich in den Inschriften wiedergefunden habe, von besonderem Interesse sein. Das Städtchen Grên (اَلْجُرَيْن) im Legâ hat seinen griechischen Namen in 4 Inschriften aufbewahrt. Drei derselben beginnen mit den Worten *το κοινον Ἀγραινης* „die Obrigkeit von Agraena", und eine nennt den Ort *Γραινη*. Die Einwohner der bedeutenden Ortschaft Negrân im Lega heifsen in einer Inschrift *οἱ ἀπο φυλης Μανιηνων*. Gewifs war das Lega schon zur Römer- und Byzantinerzeit von Stämmen bewohnt, die in den Ortschaften des Loḥf Ackerbau und im Innern Viehzucht trieben. Reducirt man den Stamm der Maniëner in ʿArab el Mâniʿ (المانع) und weist man einem Theile derselben Wohn- oder Weideplätze an dem Gebirge an, welches von el Kiswe ab gegen den See von el Higâne hinläuft, so wäre es möglich, dafs dieses Gebirge (Gebel el Mâniʿ) vom Stamme, oder dieser von ihm benannt

---

[1]) Formen wie Odenathus, Solematha, Tobaeatha (wofür wir Odêna, Solêma, Tobaea erwarten sollten) sind nicht ohne sprachliches Interesse, da sie beweisen können, dafs das Volk, von dem diese Inschriften herrühren, noch einen antikeren Dialect des Arabischen besessen, das Final-ة noch aufser der Annexion angewendet und sich vielleicht selbst der Endvocale bedient habe. — Das *T* in *Τοβαιαθη* nöthigt uns nicht, ein plattes oder aramäisches Ṭabja (statt Zabja) zu statuiren, ebensowenig wie uns die Form Tabea in Apostelgesch. 9, 36 dazu nöthigt. Da die griechische Sprache den Laut des ẓ (ظ) nicht hat, so giebt sie ihn oft durch das verwandte t wieder.

worden. Die obenerwähnte Ortschaft auf der Höhe des ʿAgêlât-Gebirges, zwischen den Städten el Muśennef und Umm Ruwâḳ, heifst in den Inschriften *κωμη Ἐγλων*. Ich halte das griechische Wort für den Genitiv einer Pluralform *Ἐγλα*, die sich dem noch jetzt bei den Beduinen des Waʿr gebräuchlichen ʿAgêlâ anschliefsen und Dorf des ʿAgêlâ- oder ʿAglâ-Gebirges bedeuten würde. Die ruinenreiche Ortschaft Dûr (الدور) am Legâ heifst *Δορεα*. Von der Stadt Melaḥ (sprich: מֶלַח) hat eine Inschrift die Genitivform *Μουλεχου*. Dagegen lautet das Städtchen el Mâlikîje *Μαλεχα*, was auf eine antike Form Mâlika oder Malkâ deutet. Und in der That wird der Ort nur von den Drusen el Mâlikîje, von den Beduinen des Wâʿr dagegen el Malkâ (im Idiome der Wüste el Maldschâ lautend) genannt [1]). Einige Male

[1]) Die Tradition der Beduinen ist aufserordentlich treu. So nennen sie das biblische Edreʿî noch jetzt Edreʿât (أَذْرِعَات), wie es Ptolemäus und Abulfeda schreiben, (nur hat Letzterer immer ḏ (ذ) statt d (د). Aber schon die Beni Ṣachr liefsen das Vorschlag-Elif weg, wobei sich in natürlicher Folge die Vocale verrükken und das Wort Derʿât (دَرْعَات) lautet. In der Stadt selbst, in der Nuḳra und in Damascus verkürzt man den Namen weiter in Derʿâ (دَرْعَا, was man oft noch mit unhörbarem ة — دَرْعَاة schreibt). Die biblische Form אֶדְרֶעִי, statt der man dem Arabischen analog אדרעות erwarten sollte, hat ihre Schwierigkeiten. Bei den Beduinen ist אדרעי (أَذْرِعِي) die Nisbe und bedeutet den Einwohner von Edreʿât. Bei dieser Gelegenheit mufs ich jener Ruinenstadt am westlichen Legâ, welche die Damascener Ezraʿ (أَزْرَع) nennen, gedenken, weil sie noch fortwährend (trotz der trefflichen Distinction in der Ritter'schen Geographie) mit Edreʿî verwechselt wird. Der Ort heifst bei den Beduinen Zoraʿ (زُرْع) und diese Aussprache stimmt mit der in den Inschriften überlieferten Form völlig überein. Wollten also die Geographen auf meinen Vorschlag diesen Ort künftig Zoraʿ und den ersteren Edreʿât (oder Derʿât) schreiben, so würden jene Confusionen nicht mehr möglich sein. Nicht weniger instructiv erschien mir die Form, die der Ortsname Ḳanawât bei den Beduinen hat. Mit Recht behaupten die Archäologen, dafs diese Stadt dem biblischen Ḳenât (4 Mos. 32, 42) entspricht. Die Etymologie allein ist bei dieser Annahme nicht bestimmend, denn die Ortschaft Ḳenâje in der Nuḳra läge fast noch passender. Der Gleichklang der Endungen will auch nichts sagen, denn Ḳanawât ist eine Pluralform, was Ḳenât nicht sein kann, man müfste denn (abgesehen von sprachlichen Schwierigkeiten) hier einen Arabismus constatiren. Aber das biblische Idiom liebt die Sibolets eben nicht, wenn auch ihr Vorkommen zugegeben werden mufs. Ḳenât ist also für eine mit Ḥamât (die Stadt Ḥamâ, 4. Mos. 13, 22) gleiche Form zu halten, contrahirt aus Ḳenawa (קְנָוָה) oder Ḳenawet (קְנָוֶת) ganz wie Ḥamât, dessen volle Schreibart im Arabischen (חמאת) den

fanden sich zerbrochene Inschriften, auf denen nur noch einige Buchstaben vom griechischen Ortsnamen erhalten waren, wie in der Stadt Ijûn [1]), wo die Schrift hinter *πολεως Βο*... abgebrochen war. Ebenso in Rîma am südlichen Loḥf des Legâ, wo die Inschrift hinter *Κωμη των Τποῦ*... endete. Uebrigens findet sich von diesem Orte auch noch der griechische Name *Ριμεα*, denn es ist nicht ungewöhnlich, dafs ḥauranische Städte doppelte Namen haben, den einheimischen und den griechischen. Dafs die ostḥauranische Stadt ʿOrmân (عرمان) nach dem Namen ihres Restitutors, des Kaisers Philippus Arabs, auch Philippopolis heifst, ist bekannt, auch für die Stadt Imtân, die den Beinamen der „Ziehbrunnenreichen" (الزّحّاف) hat [2]), habe ich in den Inschriften

---

dritten Radical andeutet und dessen Nisbe Ḥamawi (Einwohner von Ḥamât) diesen dritten Radical selber bringt. Die jetzigen Beduinen nennen die Stadt nur Ḳanawa, niemals Ḳanawât, erkennen also in ihm keine Pluralform an, die mit ihrer arabischen Bedeutung („Wasserleitungen") bei einer Zusammenstellung des Worts mit dem biblischen Ḳenât („sicheres Besitzthum") sehr störend war. Dafs sich aber aus קנוה (noch jetzt im Arabischen „das sichere Besitzthum" bedeutend) im Hebräischen fast naturgemäfs קְנָת bildet, weifs jeder biblische Philolog. — Die treue Ueberlieferung der Beduinen wird der Archäologie im Sprachlichen wie im Sachlichen noch manche Dienste leisten.

[1]) In der Bibel wird einige Mal Ijôn als nordpalästinische Stadt erwähnt. Sollte bei einer dieser Stellen an unsere Stadt gedacht werden können, so müfste man dem Worte, statt ihm eine hebräische Etymologie („Trümmer") zu geben, wohl seine arabische Bedeutung („Quellen") lassen. Zahllos quellen die Brünnlein um die ganze Stadt herum und trotz der Tausende von weidenden Kameelen der Sirḥan-Araber wateten wir bis an die Kniee im Grase der den Ort weithin umgebenden Wiesen.

[2]) Die Brunnen liegen auf einer wadi-artigen Vertiefung des Terrains, durch welches die Stadt in zwei Theile getheilt wird. Die Seile der Eimer haben in die steinernen Ränder der Brunnen tiefe Rinnen geschnitten, so dafs man sich dem Wahne überläfst, als müfsten die Brnnnen noch jetzt im Gebrauche sein, und doch ist die Stadt wohl seit 1200 Jahren Ruine. Hierbei mag erwähnt werden, dafs es die Araber lieben, ihren Städten glänzende Beinamen zu geben. Die in diesen Blättern beschriebene Stadt Melaḥ hat den Beinamen es Ṣarrâr „die Tönende", weil, wenn die grofse Ḥalase des Stadtthors früh geöffnet und Abends geschlossen wurde, nach der Tradition der Beduinen die trompetenartigen Töne der steinernen Thürangeln in dem vier Stunden entfernten Bergschlosse Dêr en Naṣrâni gehört worden sind. War dies der Fall, so mufs man mir nicht das rechte gezeigt haben, denn das, welches ich mit Hilfe zweier meiner Begleiter ohne grofse Anstrengung bewegt habe, knarrte zwar in scharfen, beim Oeffnen und Schliefsen verschiedenen Tönen, aber man wird diese Töne höchstens bis zur Entfernung einer halben Stunde gehört haben. Die Stadt Ṣamma hat den Beinamen el Berdân, nach Anderen el Baradân. Die Stadt Megdel hat den Zusatz eś Sʿôr, der schon oben erklärt wurde. Wahrscheinlich würde man mir von anderen wichtigeren Plätzen meiner Reiseroute solche Beinamen genannt haben, wenn ich darnach gefragt hätte, denn alle gröfseren Städte Arabiens haben sie. So heifst Mekka el Muśerrĕfe „die Geadelte", weil das Gotteshaus (die Kaʿbe) daselbst steht; Medîna heifst el Munawware „die Lichtstrahlende", weil in ihr das Grab des Propheten ist; el Ḳudus (Jerusalem) heifst

zwei Benennungen gefunden, nämlich *Μοθᾶν* und *Ἀγαθόπολις*. Im ersten finden wir mit einer geringen Veränderung den einheimischen wieder, der gleichzeitig mit dem griechischen Namen existirend, gewiſs auch vor demselben vorhanden war, so wie er ihn auch überlebt hat. Es liegt die Vermuthung sehr nahe, daſs Agathopolis nur eine Uebersetzung von Imtân ist. Aber dieses (אִמְתָּן) bedeutet in allen semitischen Dialecten eine starke, feste Stadt, welche Bedeutung jenes nicht hat; *ἀγαθός* müſste denn in dem späteren Idiome auch tüchtig, stark bedeutet haben. Einen Beweis übrigens, daſs man gerne einheimische Ortsnamen übersetzt hat, liefert die Stadt el Mismiĕ (المسميّة) im Legâ, die gröſste Ortschaft in der ganzen mittelsyrischen Vulkanregion, Bosrâ nicht ausgeschlossen. Schon Burckhardt fand sie in den Inschriften *κώμη τῶν Φαινησίων* genannt, und ich habe noch ein Paar andere dazu gefunden. Die Benennung Phaene scheint mir aber nur die Uebersetzung von el Mismiĕ zu sein, was die berühmte, einen glänzenden Namen habende Stadt bedeutet. Ein durch seine Vorzüge Andere überragender Mann ist noch jetzt in Damaskus Mismi, und eine durch Schönheit berühmte Frau heiſst Mismiĕ.

---

eś S'erîf „die Edle", weil es der Wohnsitz so vieler Propheten war; Misr (die Hauptstadt Aegyptens) hat den Beinamen el Kâhira „die Unterjochende" (woraus unser Cairo gebildet worden); Bagdâd heiſst Zôrâ (الزوراء) „die Auenreiche"; Hille heiſst Fêhâ (الفيحاء) „die Duftende"; Môsul hat den Beinamen Hadbâ (الحدباء) „die Gebogene", weil sich die Stadt über einen Bergrücken hinzieht; Haleb wird S'ahbâ (الشهباء) genannt. Die Uebersetzung dieses Wortes hat seine Schwierigkeit. Die Löwin heiſst S'ahbâ „die Fahle", der Wein ist S'ahbâ, wenn er eine gelbliche Farbe hat, und Haleb würde von dem weiſsgelben Aussehen seiner Stadt oder seines berühmten Castells „Scheich Jebrak" also benannt sein. Nach den Poeten hieſse die Stadt „S'ahbâ" von S'uhub, was bei uns prosaische Sternschnuppen, bei den Muselmännern aber Flammengeschosse sind, welche die Lichtgeister allnächtlich auf die himmelstürmenden Dämonen schleudern, und die Stadt würde „die Donnerkeilführende" wegen der Tapferkeit ihrer Bürger genannt; Hamâ heiſst el Mehmîje „die Gottbeschützte" und Homs (Emesa) el 'Adîje (العدّية) „die Kühlungbauchende", insofern die Stadt bei ihrer günstigen, gegen Westen hin offenen Lage immer Seeluft hat. Der stolze Damascener aber nennt seine Stadt: Kinânet Allah „den Köcher Gottes", d. h. den Ort, aus dem Gott seine Geschosse zum Verderben der Ungläubigen entsendet. Von hier aus wurden unter Saladin und Bibars die Kreuzfahrer aus Jerusalem und Syrien vertrieben, in den hiesigen Schulen wurden fortwährend die Gelehrten gebildet, welche durch Wort und Schrift den Unglauben siegreich bekämpft haben. In diesem Sinne sagt man auch: eś S'âm Kubbet el Islâm „Damascus ist die Kuppel des Islam", d. h. Vollendung und Schmuck des geistigen Doms der Religion. Wogegen sich das junge Volk, wenn es einmal bei seinen nächtlichen Orgien in den Gärten von der Polizei ertappt wird, damit entschuldigt, daſs Damask „der Wohnsitz der Liebe" sei: Dimiśk dâr el 'Iśk.

Am Schlusse dieses Artikels erwähne ich eines kleinen Umstandes, der mir Vergnügen gemacht hat, weil durch ihn zwei griechische Ortsnamen ermittelt wurden. Burckhardt hat in Sâlâ (er schreibt die Stadt irrig „Zaele"), dem östlichsten Orte, zu dem er gelangte, eine Inschrift copirt. Auch ich fand sie vor der nördlichen Stadtmauer neben einer künstlich ausgemauerten und mit einem geschmackvollen Bau umschlossenen reichen Quelle, und da seine Reisebeschreibung bei mir war, verglich und corrigirte ich seine Abschrift:

Burckhardts Copie:	Dieselbe nach Vergleichung mit dem Originale:
ΓΑΟΥΟϹ ΘЄ	ΓΑΔΟΥΟϹ ΘЄΜΟ.
ΚΑΙ ΑΤΑϹΑΘΟϹ	ΚΑΙ ΑΤΑϹΑΘΟϹ
ΓΑΛΑ. ΑΝΘΙΟ	ϹΑΛΑ. ΑΝΗϹΘΙΟΙ
ЄΚΤΗϹΑΝΤΟ ЄΤ	ЄΚΤΗϹΑΝΤΟ ЄΤ
. . . .	ϹΝΔ ЄΥΤΥΧΩϹ

(„Gaduos Temo... und Atasatos Sala... haben es im Jahre 254 in Gemeinschaft glücklich aufgebaut) [1]). Ich erinnerte mich einen Gaduos

[1]) Ich verwahre mich gegen die Vermuthung, als hätte ich diese Inschrift bringen wollen, um Burckhardt der Ungenauigkeit zu zeihen. Nach einem mehr als zehnjährigen Aufenthalte in Ostsyrien habe ich ein Recht, den Werth der über jene Gegenden publicirten Reisewerke zu beurtheilen und ich erkläre, dafs Burckhardt's Aufzeichnungen zur Zeit noch unübertroffen sind. Er hat tiefe Blicke in den arabischen Nationalcharakter, in die socialen Verhältnisse und Culturzustände des Landes gethan, und seine geographischen Nachrichten und Monumentalbeschreibungen sind, weil mit der kältesten Objectivität, mit einer Treue niedergeschrieben, die vielleicht jedem Andern unerreichbar bleibt. Seine Inscriptionen anlangend, so ist es schon dankenswerth, dafs er sie in seinen Verhältnissen hatte copiren können. Die Heimlichkeit, Schnelligkeit und Unruhe, mit der dies geschehen mufste, machte eine sorgfältige Vergleichung der Copie mit dem Originale in den meisten Fällen unmöglich, und ohne solche bleibt eine jede Copie unzuverlässig. Die Verzerrung der griechischen Buchstaben, die Ligaturen oder Abbreviaturen, die unbekannten Appellative, die Lichenen, womit die Inschriften bedeckt sind, die schwarze Farbe der Steinplatte, der Umstand, dafs die Inschrift selten mehr an ihrem ursprünglichen Orte, sondern als gemeiner Baustein oft verkehrt und oft so hoch eingemauert ist, dafs man die kaum einen Zoll hohen Buchstaben schwer unterscheiden kann, die schlechte Beleuchtung, insofern die Sonne oft gerade vor der Inschrift steht und die Vertiefungen der Buchstaben nicht beschattet, oder die Inschrift gar nicht bescheint, so dafs Fläche und Vertiefung gleich schwarz ist — diese und andere Dinge erschweren in Ḥaurân das Copiren von Inschriften. In bewohnten Ortschaften kommt dazu das gräfsliche Zetergeschrei der Weiber über das „Bannen" (Raṣd رَصْد), wie sie das Copiren nennen, durch welches die in der Inschrift erwähnten Schätze wieder auf mehrere Menschenalter hinaus unentdeckbar gemacht werden. Einige deutsche und mehrere englische Gelehrten haben Burckhardts Fehler in der Wiedergabe arabischer Ortsnamen allzu bitter getadelt. Aber die Herren bedenken nicht, dafs Burckhardt kein arabischer Philolog, und dafs er bei seinen Aufzeichnungen meist nur auf die Autorität eines einzigen, des Schreibens unkundigen Bauern oder Nomaden (seines Führers) angewiesen war. Ich möchte sehen, wie sich jene Herren mit dem Dutzend Buch-

anderwärts gelesen zu haben, suchte in meinem Journal und fand den Namen in einer Inschrift, die ich in Têmâ über der Hausthüre der Scheichswohnung gefunden hatte. Sie lautet:

ΓΑΔΟΥΟϹ ΚΑΙΑΚΛΑΘΟΥ ЄΚΤΗϹΑΤΟ

So stellte sich heraus, dafs in Temo... ein Temiot und in Sala.. ein Saliot stecken mufste. Die Temioten, nur *ΤΗΜΙΩΤΑΙ* geschrieben (schon aus dem oben gegebenen Verzeichnisse von Eigennamen sieht man, dafs in diesen griechischen Inschriften das arabische ث bald mit *ϑ* bald mit *τ* und das ى mit vorhergehendem Fatḥ abwechselnd mit *ε*, *αι* und *η* wiedergegeben wird), werden noch auf einer Tempelinschrift in Genêne erwähnt, welche aussagt, dafs sie zugleich mit den Einwohnern der Ortschaft *Διάϑη* (دِيَاثَة) am Bau geholfen haben. Auch dieses Diâṯe existirt noch; es liegt 1½ Stunden östlich von Muśennef am gleichnamigen Wâdi; doch bin ich nicht selbst dort gewesen. Es ist eine grofse Ortschaft und scheint gut conservirt zu sein. Ein anderes, nur kleineres Diâṯe fand ich im Legâ zwischen Dâmâ und Negrân.

So viel über meine Inschriften, die ich vollständig zugleich mit meinem Reisetagebuche zu veröffentlichen hoffe.

Manchem, der an dieser Reise um den östlichen und südlichen Ḥaurân Interesse genommen, dürften sich dabei nahe liegende Fragen aufgedrängt haben, wie: Stehen wir in diesen Gegenden auf biblischem Boden? Oder: Stammen jene merkwürdigen Bauten Ḥaurâns, an denen hundert Jahre spurlos wie ein Tag vorübergehen, aus späterer Zeit, oder ragen sie aus einem entfernten Alterthume herüber und sind sie in Uebereinstimmung mit der Annahme berühmter Alterthumsforscher (vergl. Carl Ritter's Paläst. u. Syrien II, 964) vielleicht gar noch jene Städte, von denen die Schrift in 5. Mos. 3, 4. 5 spricht, jene unzerstörbaren Denkmäler und Zeugen aus den Zeiten des Riesengeschlechts, von denen der König Og zu Basan einer der letzten war (Vers 11)? Denn hier in Ḥaurân haben wir das Reich des Königs Og zu suchen. Ich beschliefse daher diese Mittheilung mit einer archäologischen Untersuchung, deren geringe Ausführlichkeit ich theils mit der Bestimmung dieser Schrift, theils mit dem mangelhaften literärischen Apparate, dessen ich mich dabei bedienen konnte, zu entschuldigen bitte.

---

staben ihres Alphabets und jenem dicken Ohre, das für die feinen Consonantenunterschiede des Arabischen absolut keinen Sinn hat, behelfen würden, wenn sie wie Burckhardt ohne Beihülfe eines arabischen Schreibers in dem menschenleeren Lande herumwanderten! Es möchte wohl kommen, dafs sie unter zehn arabischen Namen nicht zwei richtig schrieben, wären sie selbst die gelehrtesten Arabisten.

Einer Beantwortung der Frage, in wie weit dieses Land zum Erbtheile der Kinder Israel gehört habe, müssen wir einige Bemerkungen über den Umfang des nördlichen Amoriterreichs (Basan) voranschicken, dessen Eroberung Moses letzte grofse That war. Es erstreckte sich nördlich bis an den Hermon (5. Mos. 3, 8.), umfafste Golan (Cap. 4, 43.), alle Städte der Ebene (Cap. 3, 10.), d. h. der Ḥaurânebene von der Südgränze Gêdûr's an bis hinab zur Zerḳâ, ferner Ḳenâth (Cap. 4, 42.), jetzt Ḳanawât, folglich auch den westlichen Abhang des Ḥaurângebirges, und das Land bis gen Salcha (Cap. 3, 10.), bis zum heutigen Salchat, also die ganze südliche Abdachung des Gebirges, desgleichen die sechzig Flecken Jairs (Jos. 13, 30; vergl. mit 1. Kön. 4, 13.) oder das Land Argob bis an die Gränze von Gesûri und Maachati (5. Mos. 3, 14.). Diese meist in Verbindung mit dem nördlichen Gilead (Jos. 13, 11; vergl. mit 1. Chron. 2, 23), dem heutigen ʿAglûn, oder der Stadt Abîl am Sʿerîʿat el Manḍûr (1. Mön. 15, 20.) erwähnten Länder können nur in der Nähe der Ostseite des Sees Genezaret gesucht werden. Argob wird das Land sein zwischen dem Jordan und der Zumle; Maachati das spätere Hippene bis in die Nähe des „Rofshügels" (Tell el Faras) und Gesûr das heutige Ḳanêṭra mit dem anliegenden Theile Gôlâns bis an den Fufs des Hermon [1]). Auf die Aehnlichkeit des Wortes Argob mit den Ruinen von Râgib im District el Kûrâ, desgleichen darauf, dafs Gesûr und Ḳanêṭra dasselbe („Brücke") bedeuten könnten, lege ich bei dieser Bestimmung wenig oder kein Gewicht. Vielleicht bedeutet Gesûr nicht sowohl „Brücke", als vielmehr (der arabischen Collectivform Gsûr — جسور — entsprechender) „Brückenland", wegen der häufigen Ueberbrückungen der dortigen zahlreichen Wildbäche mit hohen Ufern.

Nach Allem, was wir somit von Ḥaurân an Basan überlassen mufsten, bleiben uns von diesem nur noch die höchsten Gebirgsparthien und der ganze östliche Abhang übrig. Die Trachonen kommen hier gewifs nicht in Betracht. Der östliche hat, wie aus diesem Berichte ersichtlich, nichts Anziehendes für ein eroberndes Volk,

---

[1]) Bekanntlich hatten die Stämme Ruben, Gad und halb Manasse ihrer grofsen (Kameel-) Heerden wegen die weidereichen Ostjordanlande zum Wohnsitze verlangt. Der wasser- und weidereichste Theil aber nicht nur Peraeas, sondern von ganz Syrien sind die Provinzen von Ḳanêṭra und Golân, weshalb auch dort die heutigen Nomaden (von denen die Wanderstämme allein weit über 300,000 Kameele sechs Monate im Jahre dort weiden, während nach dem Steuerkataster der damascenischen Regierung noch andere 42 Beduinenstämme das ganze Jahr daselbst nomadisiren) alle ackerbautreibende Bevölkerung seit langen Jahrhunderten vertrieben haben. Daher liegen die zwei Hauptstädte Ḳanêṭra und Golân mit allen ihren Ortschaften in Trümmern.

und Moses wird ihn, selbst wenn er ein Theil von Basan gewesen, gewiſs unangetastet gelassen haben. Dasselbe scheint auch vom westlichen Trachon (dem Legâ) zu gelten. Für ein heerdenreiches Volk, das üppige Weiden braucht, wäre die Eroberung eines wasserlosen, im Ganzen wenig fruchtbaren Lavaplateau's, das noch dazu von dem Mittelpunkte des neu zu gründenden Staates sehr entfernt war, eine wenig ersprieſsliche Unternehmung gewesen, die übrigens bei der Leichtigkeit, mit der sich das Legâ selbst gegen den stärksten Feind vertheidigen läſst, eine gröſsere Kraftanstrengung gekostet haben würde, als die Eroberung der „Ebene" von Basan, welche die Israeliten gewiſs beim ersten Andrange überflutet und durch den Sieg bei Edrei dauernd in Besitz genommen haben. Ibrahim Pascha, dessen Heere Stambul zittern machten, bestürmte das nur von 5000 Männern vertheidigte Legâ im Jahre 1838 neun Monate lang mit seiner ganzen Macht, opferte über 20,000 reguläre Truppen und kam nicht in seinen Besitz. Dasselbe war im Jahre 1850 der Fall, wo Muhammed Kuprusli Pascha mit dem ganzen Armeecorps von Arabistan vergebens das Legâ bestürmte. Die Ansicht derjenigen biblischen Archäologen, welche das Legâ für das basanitische Argob halten, empfiehlt sich nach meiner Ansicht auſserordentlich wenig. Was endlich den östlichen Ḥaurân betrifft, so giebt uns die Bibel nicht nur keinerlei Andeutung, daſs er zugleich mit Basan erobert worden, sie nöthigt uns sogar durch die Gränzbestimmung von Salcha (5. Mos. 3, 10. Jes. 13, 11) zur Annahme, er habe nicht zu Basan gehört und sei von der mosaischen Invasion verschont geblieben. Und daſs sich der jüdische Staat auch später im Nordosten nicht dauernd erweitert habe, ist bekannt, wenn auch 1. Chron. 6, 14 die salchater Gränze nicht wiederholt erwähnt würde.

Zwar hat der um die syrische Geographie sehr verdiente Herr J. L. Porter, Mitglied der englischen Presbyterianermission in Damascus in einigen Abhandlungen die Behauptung aufgestellt, daſs das Land Batanaea (der aus einer aramäischen, oder vielmehr arabischen Form des Wortes Basan entstandene spätere griechische Name dieses Landes) im östlichen Ḥaurânabhange liege, aber ich fürchte, daſs meinem gelehrten Freunde die Beweisführung nicht gelungen ist, die sich hauptsächlich auf folgende zwei Punkte stützt. Erstens werde der östliche Ḥaurân noch gegenwärtig von seiner Bevölkerung Beṯenîje (بَثَنِيَّة) genannt; zweitens finde sich noch jetzt daselbst eine Ruinenortschaft Beṯenîje. Es läſst sich nicht läugnen, die beiden Beweise scheinen sehr positiver Natur und einladend genug zu sein, darauf weiter zu bauen. Auch fand die neue These bald Anhänger und

die Karten von Syrien haben sich beeilt, sie zu adoptiren, wiewohl mancherlei Umstände zur Behutsamkeit hätten mahnen können. Einmal wufste man noch wenig vom östlichen Haurân, und ich gestehe, es kam mir recht wunderlich vor, als ich zum ersten Male auf den Karten den Namen Batanaea mit Unzialschrift in der östlichen Leere schwimmen sah. Sodann war die Lage Basans im Westen des Gebirgs niemals zweifelhaft gewesen und wenn auch die spätere Tetrarchie Batanaea nur ein Theil des alten Reichs war, so konnte doch dieser Theil nicht aufserhalb des Ganzen liegen, denn die Salchater Gränzbestimmung deutet an, dafs der östliche Ḥaurân nicht zu Basan gehört habe. Aber auch angenommen, er habe dazu gehört, so blieb es doch immer gewagt, eine Provinz, in der sich der alte Reichsname erhalten hat, in den entlegensten Winkel [1]) zu versetzen, statt sie weit natürlicher im Mittelpunkte des Reichs zu suchen. Endlich hatte Basan seinen Namen nicht von einer Stadt erhalten, denn seine beiden in der Bibel oft genannten Hauptstädte waren Astarot und Edrei; wenn sich also neuerdings eine Ortschaft Beṯenîje mit gleichnamiger Umgegend gefunden hätte, so dürfte man nur annehmen, dafs die vielleicht nicht einmal antike Ortschaft ihrer Umgegend den Namen gegeben habe, aber man war keineswegs berechtigt, den Ursprung des Namens Basan auf eine der Bibel unbekannte, oder den des Namens Batanaea auf eine den späteren Autoren unbekannte Ortschaft zurückzuführen.

Nach Carl Ritter (Erdkunde von Palästina und Syrien II, 940) war Eli Smith [2]) der Erste, welcher von einem Lande Beṯenîje im Osten des Gebirges gehört hatte; „nur sei er ungewifs geblieben, ob sich dieser Name südlich bis Salchat erstrecke."

Ich war recht begierig, über die Sache ins Reine zu kommen. Die Ruinen der neuentdeckten Batanaea machen sich auf den Karten so breit, und können wohl Jemanden auf seltsame Gedanken bringen. Vielleicht waren sie am Ende gar die Ruinen von Astarot, das bekanntlich verloren gegangen und zeither vergebens im See von Mezêrîb, unter den Schafhürden von Tell Estere und Gott weifs wo sonst noch gesucht worden ist [3]). Das wäre ein Capitalfund gewesen. Noch am

---

[1]) Der Ruinenort Beṯenîje steht in den nach Porters Angabe construirten Karten östlich vom Legâ.

[2]) Der gelehrte Dr. theol. Eli Smith, Vorstand der unirten anglo-amerikanischen Mission für Syrien, starb im Jahre 1857 in Beirût.

[3]) Unter allen, die Astarôt nach Angabe des Eusebius 6 Millien von Der'ât entfernt suchten, hatte Seetzen wohl den besten Gedanken gehabt. In der Kruse'schen Ausgabe seiner Reisen, Bd. I, 384 heifst es: „Og wohnte zu Edrei und Astarôt (Turra?)." In solcher Form giebt Seetzen hin und wieder interessante Andeutungen.

Abende meiner Ankunft aus der Ruhbe in Têmâ wandte ich mich an eine Anzahl Männer, die uns zu begrüſsen ins Gastzimmer des Scheichs gekommen waren, mit der Frage: „Euer Land heiſst Betenîje?“ Nein, antworteten sie, Têmâ gehört schon zu Haurân; die Ard el Betenîje liegt nördlich von uns und S'akkâ, Hît und Hêjât gehören zu ihr. „Sind die Ruinen der Stadt Betenîje groſsartig?“ fragte ich weiter, erhielt aber keine Antwort; die Leute hatten mich nicht verstanden. Da bezeichnete ich ihnen nach den Karten genau die Lage dieser Ruinen und erhielt nur folgende Auskunft: Es liege dort keine Ortschaft Betenîje, sondern nur die Mezra'a (Bezeichnung für ein kleines Dörfchen) Btêne (heutige Aussprache der Form بُثَيْنَة Buteine). Ruinen gäbe es daselbst nicht. Diese Auskunft stimmte meine Erwartungen bedeutend herab. Während ich von Têmâ aus den östlichen Haurân nach dem Süden hin durchzog, erkundigte ich mich sorgfältig bei den Einwohnern der Städte Umm Ruwâk, Muśennef und Bûsân, ganz besonders aber bei den Jahrhunderte lang dort ansäſsigen Gebirgsbeduinen (Ahl el Gebel), die niemals die Gegend verlassen, und erfuhr mit gröſster Bestimmtheit, daſs das ganze Land vom Gipfel des Gebirges bis zur Harra, und von Têmâ bis Umm el Kutên nur Haurân heiſse, und der Name Ard (Landstrich) el Betenîje sich auf die Umgegend von Btêne beschränke. Einige zwanzig Tage später kam ich selber nach Ard el Betenîje und in der Wohnung meines Freundes 'Abbâs el Kal'âni wurden seine Gränzen vor mindestens 30 Männern aus S'akkâ und der Umgegend bestimmt, nämlich: Im Osten die Hermîje und im Westen der Wâdi Luwâ, doch wurden die Dörfer des Lohf sammt ihren Fluren östlich vom Luwâ nicht zu Betenîje gerechnet [1]). Seine Länge entspricht der des unterhalb Tafchâ beginnenden und südwestlich von Tell el Asfar endenden Luwacanals. Die Orte Nimre, Tafchâ und S'uhbe wurden schon zu Haurân gerechnet. Sonach würde Ard el Betenîje ein Landstrich von circa sechs Stunden

---

Vor 4 Jahren war der alte Fâdl el Mahâmîd, Scheich in Der'ât, längere Zeit in Damascus, um die Ortschaft Chirbet el Gazâle wieder zu erlangen, die früher dem Hause Mahâmîd gehört hatte, aber ihm von der in der Nukra mächtigen Familie el Harîri entrissen worden war. Zugleich suchte er einen Theilnehmer zum Wiederaufbau von Turra, kam deshalb öfter zu mir, und versicherte immer, daſs Turra der wichtigste Punkt in der ganzen Nukra sei. Als ich auf dieser Reise nach Der'ât kam, fand ich es in groſser Bewegung und seine Aeltesten (Ichtiarîje) in permanenter Versammlung, weil man eben zwei neue Colonien gegründet hatte, Na'ême 1¼ Stunde südöstlich und Turra circa 2 Stunden nordwestlich von Der'ât. Ich kam nicht nach Turra, glaube aber, daſs die „Wichtigkeit“ des Platzes in seinem trefflichen Boden und seiner geschützteren Lage bestehe.

[1]) Der Wâdi Luwâ hat seinen Namen von lawâ „umschlingen“, weil er das Legâ im Osten und zum Theil auch im Norden umschlingt (jelwî 'alâ Lohf el Legâ).

Länge und vielleicht zwei Stunden Breite (im Norden weniger) sein. Dafs er seinen Namen von Bṯêne hat, scheint kaum zweifelhaft zu sein. Auch kann sprachlich die Gegend von Bṯêne nicht anders als Arḍ el Beṯenîje (البَثَنِيَّة statt des antiken البُثَنِيَّة) heifsen, wie auch die Umgegend von Medîna nur Arḍ el Medenîje heifsen kann. Das Eine ist nur dabei störend, dafs der Ort so klein ist, der einem gröfseren Striche den Namen gegeben. Ich machte dies der Versammlung in S'aḳḳâ begreiflich, und sprach die Vermuthung aus, der Ort möchte einst wohl gröfser gewesen sein. Aber die Leute erwiderten treffend, dafs zwei Dinge von der ehemaligen Gröfse einer ḥauranischen Ortschaft Zeugnifs ablegten: Ruinen und Cisternen (Birke's). Ruinen gäbe es in Bṯêne nicht und die Cisternen seien nur zwei kunstlose elende Löcher. Dennoch besuchte ich den Ort selber. Er liegt eine halbe Stunde östlich von Hêjât, am nördlichen Fufse zweier Hügel von schönen ovalen Formen. Es hat 16 bis 20 unbedeutende steinerne Häuser (andere giebt es in Ḥaurân nicht), von denen ungefähr 10 noch stehen und 6 bis 10 grofsentheils eingefallen sind. Das Dorf ist eng zusammengebaut und hat zwei Wachthürme von circa 45 Fufs Höhe. Desgleichen fand ich zwei unvollständige griechische Inschriften (die nebenher bemerkt in keiner ḥauranischen Ortschaft fehlen), von denen die besser erhaltene eine Votivtafel ist. Die zwei ärmlichen Birke's liegen hart am Dörfchen und sind kunstlos in den Doleritfelsen gebrochen. Schon in Burckhardt's Karte von Ḥaurân ist der Ort mit seinen zwei auffallenden Hügeln nur etwas zu nördlich unter dem Namen Bezeine eingetragen, da Burckhardts deutschem Ohre das ṯ (engl. th) wie das französische z gelautet haben mochte.

Man wird vielleicht an diesem Nachweise die allzugrofse Ausführlichkeit tadeln, aber es schien mir in der That nicht unwichtig, zu zeigen, dafs die Relationen falsch sind, auf welche hin man über den ganzen östlichen Ḥaurân zu Gunsten der Tetrarchie Batanaea verfügt hat. Die Karten werden also dort diesen Namen zu tilgen und dafür ein kleineres Arḍ el Beṯenîje längs des Luwacanals im Osten des Legâ zu setzen haben.

Eine Untersuchung über die wirkliche Lage der genannten Tetrarchie würde hier zu weit führen. Sie erfordert eine genaue Vergleichung der alten Quellen und würde selbst die locale Tradition berücksichtigen müssen. So handelt eine in nur wenigen (vielleicht acht bis zehn) Exemplaren in Syrien verbreitete, angeblich sehr alte drusische Geographie, die el Muṣannaf (المصنّف) betitelt ist, ganz ausführlich über eine ḥaurânische Gegend Beṯenîje (Batanaea). Die geschichtlichen und geographischen Ueberlieferungen der Drusen aber

sind sehr beachtenswerth, da diese mit den ihnen religionsverwandten Noṣêriern (den *Νασαρήνοις* des Josephus und Anderer) für Ueberreste der ursprünglichen Bevölkerung des Landes gehalten werden müssen, sowie ihr Cultus (eine Art Aphroditedienst) seinen Grundzügen nach für eine Tochter des alten syrischen Heidenthums gelten mufs. Auch in den Büchern (Defâtir) des ehemaligen Damascener Militärordens Ḳâpiḳôl, welche gegenwärtig im Besitze eines gewissen ʿOmar Effendi, früheren Ḳadi's von Baʿlbek sind, hat ein Land Beṯenîje seine Rubrik, weil der Orden aus seinen Ortschaften Revenüen bezog. Desgleichen haben die Damascener Getreidehändler ihren batanäischen Weizen (ḥinṭa beṯenîje) und werden seine Heimath anzugeben wissen. Der gegenwärtige Drusenscheich von Aśrafîje bei Ṣiḥnâjâ, welcher das Muṣannaf wiederholt gelesen, sagte mir, dafs Beṯenîje der ganze westliche Ḥaurânabhang sei, bis hinauf nach Ḳanawât, Suwêdâ und ʿIre. Ich hoffe das Muṣannaf selbst noch zu sehen, aber was hindert uns, jene Angabe für werthvoll zu halten? Das würde ohngefähr dieselbe Gegend sein, welche Carl v. Raumer nach ernsten Studien für die Tetrarchie erklärt hat. Der vorerwähnte Jâḳût el Ḥamawi, welcher viel von der Bedeutung des Wortes Beṯenîje spricht, bemerkt nur, es sei eine Damascener Gegend, in welcher Hiob gelebt habe, und fügt hinzu, dafs es nach Einigen zwischen Damaskus und Edreʿât liegen soll. Also wiederum ein Zeugnifs gegen die Annahme, Batanaea liege im Osten des Legâ's und des Drusengebirges. Bestimmter noch erklärt sich Idrîsi in seiner Geographie von Syrien (pag. 16 der Rosenmüllerschen Ausgabe) also: „Von Damaskus nach Edreʿât, was (der Hauptort von) Beṯenîje ist, reist man in vier Tagen.“ Nach dieser durch die drusische Tradition vervollständigten Notiz hätten wir die Nuḳra [1]) mit dem westlichen Abhange des Drusengebirges zusammen für Batanaea zu halten. Für Auranitis bliebe dann immer noch das weite Land um Boṣrâ westlich bis zur Zumle, südlich bis zur Belḳâ und östlich bis Ezraḳ. Bei dieser Annahme wäre die Tetrarchie gerade

[1]) Nuḳra (النقرة) nennt man die Zêdî-Niederung zwischen dem Drusengebirge und der Zumle. Dafs die Nuḳra südlich bis zur Wüste und nördlich bis zum Wâdi el ʿAgem reiche, wie Eli Smith (s. Carl Ritter's Palästina und Syrien II, 832) angiebt, ist irrig. Weder Gêdûr, noch das Land nördlich vom S'êch miskîn (شيخ مسكين, auch Eśmiskîn اشمسكين gesprochen) und südlich von der Zumle gehört zur Nuḳra. Diesen Namen hat das Land von seiner Kesselform und niederen Lage zwischen den östlichen und westlichen Gebirgen und den Terrassen des Legâ's erhalten. Seine gegenwärtigen Herren, die Zeltaraber, welche ihm die Benennung gegeben haben, entlehnten dazu das Bild von dem vertieften Feuerheerde, den sie in der Mitte des Zeltes graben, und der in der ganzen Steppe Nuḳra heifst. Vielleicht liegt darin nebenbei noch die Anspielung auf die gastlich einladende Fruchtbarkeit der Zêdî-Niederung.

im Herzen des alten Basan geblieben, dessen Eichen (Jes. 2, 13) am westlichen Gebirgsabhange noch heute unvertilgbar fortwuchern. Auf meiner Reise von Boṣrâ nach Derʿât habe ich mir ihre dunkeln Schatten oft angesehen und wäre gern zu ihnen hinaufgestiegen, aber meine Feierkleider gingen zu Ende und mit leeren Händen durfte ich nicht zu den reichen Scheichs des Gebirges kommen, denen unser Besuch die beste Gelegenheit gegeben haben würde, einmal recht mit jener Gastfreiheit zu prunken, die dem Ḥaurân eigen ist. Am östlichen Abhange des Gebirgs dagegen ist kein Strauch zu finden. Es scheint, daſs ein unbekanntes Naturgesetz in diesem sonst so ergiebigen Lande dem Baumwuchse entgegenstände. Nur zwischen ʿOrmân und Chaḏrâ el Lôz wuchert die bittere Mandel und der Weiſsdorn (Zaʿrûr). Von Eichen dagegen (Sindiân sowohl als Ballûṭ) wird vom Tell el Aṣfar bis Tell el Ḳuʿês keine Spur gefunden.

Wenn nun auch der östliche Ḥaurân niemals zum Reiche Israel selbst gehört hat, so macht es doch die unmittelbare Nachbarschaft des Landes höchst wahrscheinlich, daſs in der Bibel seiner Erwähnung geschehe. Unverkennbare Anklänge an geographische Namen dieser Gegend finden wir in 1. Mos. 25, 13. 14. 15 verglichen mit 1. Chron. 1, 29. 30. 31, wo die östlich an Palästina angrenzenden Stämme und Orte als Kinder Ismaels personificirt werden. Die Stelle heiſst: „Und das sind die Kinder Ismaels, wovon ihre Geschlechter (d. h. die von ihnen abgeleiteten Stämme und Orte) benannt sind. Der erstgeborene Sohn Ismaels Nebajôt, Ḳedar, Adbiël, Mibsam, Mismaʿ, Dûma, Massâ, Ḥadar, Têmâ, Jeṭûr, Naphîs und Ḳedmâ.“ Finden wir hinter dem Ḥaurân Kinder Ismaels, also Blutsverwandte Israels, so verschwindet das Auffällige in der Grenzbestimmung von Salcha. Hätte das Land dem Könige Og gehört, so hätte es occupirt werden müssen, wenn auch nur im Princip und nominell, wie Ḥemâth, Zedad und Siphrôn [1]), da das kleine Volk die weiten Grenzen nicht besetzen konnte, denn das fremde, götzendienerische Volk der Amoriter war dem Ausrottungskriege (Ḥerem) verfallen. Aber gegen die bluts- und annähernd auch religionsverwandten Ismaeliter war ein solcher Krieg nicht zulässig, wie er nicht gegen die Edomiter zulässig war, weil sie Esau's Kinder, und nicht gegen die Moabiter und Ammoniter, weil sie Lots Kinder

[1]) Zedad, arabisch Ṣaded (صَدَد) existirt bekanntlich noch jetzt. Die Stadt liegt im östlichen Theile der Provinz Ḥasje (حسية), ist ausschlieſslich von Christen bewohnt und hat gegen 3000 Einwohner. Aber auch von Siphrôn, arabisch Zifrân (زفران) sind noch weitläufige Ruinen vorhanden. Der Ort liegt nach meinen Erkundigungen 14 Stunden nordöstlich von Damaskus, in der Nähe der Straſse von Palmyra. Er ist, glaube ich, noch von Niemandem besucht worden.

waren. Sehen wir uns die Namen der Ismaeliter genauer an. Der Erstgeborene heifst Nebajôt. Man hat bei diesem Worte an die Nabatäer gedacht, aber diese werden bestimmt im alten Testamente nicht erwähnt. Die Endung ôt entspricht dem arabischen ât und ist Pluralbildung, die noch heutigentags bei den Stammnamen sehr häufig ist, wie ʿAḳêdât, ʿAṭamât, S'urefât. Auch die Nebajôt werden ein grofser Nomadenstamm gewesen sein. Unter Ḳêdar wird man sich die Wanderstämme von den Grenzen des peträischen Arabiens bis zur Ḥarra zu denken haben. Sie scheinen das gewesen zu sein, was die ʿAneze, oder wenigstens die Stämme der Ruwala gegenwärtig sind, und wie diese werden sie auch wohl ihre Winterquartiere im Gôf gehabt haben. Näher führen uns schon die Namen Jeṭûr und Naphîs. Nach 1. Chron. Cap. 5 führte unter der Regierung Sauls der Stamm Ruben in Gemeinschaft mit Gad und Halbmanasse einen blutigen Krieg gegen die Hagriden, mit denen sich, aufser der sonst unbekannten benachbarten Völkerschaft „Nôdab", die genannten zwei Ismaeliter-Stämme verbunden hatten. Die Hagriden hatten nach Vers 10 ihre Wohnsitze östlich von Gilead. Die Veranlassung zu diesem Kriege war sicher keine andere, als die noch jetzt fast ausschliefsliche bei allen gröfseren Kämpfen der Nomadenstämme unter einander, nämlich das Bedürfnifs nach Vermehrung der Weideplätze und Tränkorte. Wenn sich nach Vers 9 die Heerden der israelitischen Stämme Peraea's (die wir uns gröfstentheils als Nomaden denken müssen) dergestalt vermehrt hatten, dafs sie bis in die Gegend des Euphrats hin weideten, was recht gut denkbar ist, so mufsten sie sich allerdings durch die ganz in ihrer Nähe wohnhaften und gleichfalls ungeheure Heerden (vgl. Vers 21) besitzenden Hagriden sehr eingeengt fühlen. Dazu kam, dafs diese keine Wanderstämme waren, die etwa, wie gegenwärtig die ʿAneze, nur einen Theil des Jahres in der Belḳâ geweidet hätten, denn nach Vers 21 besafsen sie sehr grofse Schafheerden, welche die Wanderstämme nicht haben können; sie waren also, gleich ihren israelitischen Nachbarn, im Lande sefshafte Nomaden, mufsten daher mit diesen das ganze Jahr hindurch in Conflikte gerathen. Unter solchen Umständen mufste es endlich zum Vernichtungskriege zwischen beiden Theilen kommen. Dieselben Motive, welche den Krieg herbeiführten, veranlafsten die drei genannten Ismaeliter-Stämme, sich mit den Hagriden zu verbinden, nämlich die gerechte Besorgnifs, dafs nach der Vertreibung dieser auch an sie die Reihe kommen würde. Denn nach der hier aufgestellten Ansicht haben wir uns diese drei Stämme gegen Salcha hin (V. 11) als Nachbarn des Stammes Gad und im südlichen und südöstlichen Ḥaurân als Nachbarn der Hagriden zu denken. Ueber Naphîs und Nôdab wird sich nicht viel sagen lassen, und durch eine

Zusammenstellung des Namens Nudêbe, einer Ortschaft am Wâdi el Buṭm, mit Nôdab wird wenig gewonnen. Um so beachtenswerther scheint der Name Jeṭûr. Ist er, wie kaum zu bezweifeln, mit den Ituräern der Lateiner und Griechen und der Tetrarchie Ituraea zusammenzustellen, so kann man über seine Wohnsitze unmittelbar an den Grenzen des alten Basan keinen Augenblick zweifelhaft sein. Strabo findet die Ituräer in Syrien an zwei Punkten, auf dem Libanon und in der Nähe der Trachonen in einem schwer zugänglichen Gebirgs- und Höhlenlande. Dieses kann kaum ein anderes als das Drusengebirge im Centrum des Ḥaurân sein [1]). Es ist ein interessantes Zusammentreffen, dafs wir auf beiden Punkten heutigentags die Drusen finden, desgleichen dafs Strabo's Schilderung, nach welcher die Ituräer ein Raubvolk gewesen, das die in der Ebene wohnenden

[1]) Wie lange mögen die Drusen dieses isolirte Gebirge schon bewohnen, so dafs es selbst seinen ursprünglichen Namen verloren hat! Zwar nennt man es nicht selten auch Gebel Ḥaurân, weil es von diesem Lande umgeben ist, aber der allgemeine Gebrauch unterscheidet das Wort Ḥaurân bestimmt von Gebel ed Drûz, und der letztere hat ehemals gewifs seinen Eigennamen gehabt. Die Karten nennen ihn nach Ptolemäus „Alṣadamus mons“ ein Wort, an dessen Richtigkeit gezweifelt werden mufs. Man wird es nur für ein arabisches halten können, aber es erklärt sich auf keine gefällige Weise. Zweimal kommt es in Ptolemäus vor, pag. 365 und 370 der Wilberg'schen Ausgabe, und zwar mit vier Varianten, unter denen zwei *Ασαλμανος* und *Αλσαλαμος* wohl eine Erklärung zuliefsen. Das erstere würde man in Ẓalmân (ظلمان) transscribiren können, was mit dem hebräischen צַלְמוֹן identisch ist. Ein Berg Zalmôn wird Ps. 68, 15 erwähnt: „Und als die Könige zerstreut wurden, fiel Schnee auf dem Zalmôn“, d. h. da kleidete sich das Gebirge zur Feier dieses freudigen Ereignisses in ein helles Lichtgewand. Wer in Palästina war, weifs, wie herzerquickend der Anblick der fernen mit Schnee bedeckten Berggipfel ist. Die Schönheit dieser poetischen Figur wird dadurch erhöht, dafs Zalmôn nach seiner Etymologie ein finsteres, düsteres Gebirge bedeutet, entweder vom Schatten, Wald, oder schwarzen Gestein. Das letztere würde auf das Ḥaurângebirge passen. Auch Richter 9, 40 wird ein Berg Zalmôn erwähnt, der aber nur bei Sichem gesucht werden kann. Doch mochten verschiedene Berge denselben Namen haben. Die zweite Variante würde einen Gebel al Salâm „Berg des Heils“ oder „Berg des Grufses“ geben können. So würde das Gebirge entweder wegen seiner unerschöpflichen Fruchtbarkeit, oder von den Wanderstämmen wegen seines Wassers und seiner Weideplätze oder von der in ganz Syrien gefeierten, patriarchalischen Gastfreiheit der Ḥaurânier haben benannt werden können. Sollten die 1. Chron. 6, 24 erwähnten ḥaurânischen Patriarchen ihre „Berühmtheit“ nicht gröfstentheils ihrer Gastfreiheit verdankt haben? Jetzt wenigstens wird ein Ḥaurânscheich weder durch Reichthum, noch durch Heldenmuth berühmt, wenn seine Gastfreiheit nicht gröfser ist als jene Eigenschaften. Doch sind das alles nur flüchtige Bilder, die uns beim Lesen jener Varianten einen Augenblick fesseln können. Jedenfalls ist es sehr zu wünschen, dafs alle noch unverglichenen Mss. des Ptolemäus (namentlich der Vaticanus und Ambrosianus) endlich verglichen werden. Dafs aber Ptolemäus mit diesem Worte das Ḥaurângebirge meint, unterliegt keinem Zweifel, denn er erwähnt einer Ortschaft *Σακκαια*, die unterhalb dieses Gebirges gegen die trachonitischen Araber hin liegen soll. Es ist dies die Stadt S'aḳḳâ, der einzige transḥaurânische Ort, der in der Geographie des Ptolemäus vorkommt.

Bauern gebrandschatzt habe, vollkommen auch auf die Drusen paſst, denen, auſser den Ortschaften am westlichen Libanonabhange, besonders das ganze paradiesische Biḳâʿ-Thal wörtlich genommen tributär und ein groſser Theil der christlichen und muhammedanischen Bevölkerung Ḥaurâns mindestens frohnpflichtig ist. Man behauptet, die Drusen seien aus dem Libanon in Ḥaurân eingewandert, aber meine eingezogenen Erkundigungen bestätigen diese Behauptung nicht. Familien ziehen herüber und hinüber, aber Niemand wuſste, ob sie hier oder dort Aborigines seien. Wenn ich für die Tetrarchie Ituraea die höchsten Parthien und den östlichen Abhang des Drusengebirgs vorschlage, so trete ich allerdings in Widerspruch mit der Ansicht ausgezeichneter Archäologen, welche die Landschaft Gêdûr (جَيْدُور) südlich vom Wâdi el ʿAgem dafür halten, aber einmal ist eine Apocope des G und eine Verwandlung des Buchstabens d in t eine unzulässige Willkür, und eine Zusammenstellung des Wortes mit dem biblischen Jeṭûr ist vollends eine pure Unmöglichkeit; sodann werden die Ituräer von Cicero, Virgil und vielen Anderen ein wildes, rauflustiges Gebirgsvolk genannt, auf welche Prädicate die Vorfahren der gegenwärtigen Gewâdire (Einwohner von Gêdûr) gewiſs keinerlei Ansprüche machen konnten. Gêdûr liegt in einer flachen Ebene, mochte in seiner gröſsten Blüthe 25 bis 30 Dörfer haben, von denen jetzt fast zwei Drittheile in Trümmern liegen, weil das Ländchen den Raubzügen der Wüstenbewohner, die von Boṣrâ heraufkommen, den Plackereien der Stämme des Waʿr und der Drusen des Ḥaurân, namentlich aber der unersättlichen Habgier seiner Damascener Grundherrn schutzlos preisgegeben ist; da es nämlich fast vor den Thoren der Stadt liegt, so sind seine Dörfer und Gehöfte gröſstentheils in den Privatbesitz der Damascener Patrizierfamilien übergegangen, die ihren Zurrâʿ (الزرّاع), wie die besitzlosen Bauern heiſsen, kaum das tägliche Brod übrig lassen. In solcher bedrückten Lage muſsten die Gewâdire ein knechtisch unterwürfiges und feiges Volk werden. Sollte dies im Alterthume anders gewesen sein? Auch damals werden sie die armen, demüthigen Zurrâʿ ihrer Damascener Herren und kein freies, wildes, kampflustiges Volk gewesen sein, was die Ituräer doch entschieden waren. Wer Syrien kennt, weiſs auch, daſs man derartige Völker dort nicht in den Ebenen, am allerwenigsten in den östlichen Ebenen suchen darf, die heute von einer kostspieligen Einquartierung brutaler Landreiter (Basbuzuk) und morgen von einer Ġazwe der Beduinen heimgesucht werden. Selbst die Drusen, die weder der Regierung noch den Beduinen Zugeständnisse machen, und den Genuſs einer einzigen aus ihren Gärten abgebrochenen Traube mit einer Flintenkugel würzen, sie selbst haben es niemals gewagt, sich in den Ebenen anzusiedeln, so frucht-

bar diese auch sind, sondern bleiben immer nur in den Gebirgen, so mühsam und wenig einträglich daselbst auch die Bodencultur ist, weil sie Männer bleiben und sich nicht erniedrigen wollen. Als Pompejus Coelesyrien eroberte, wird er im Ostjordanlande und namentlich in der Nuḳra und Gôlân wohl nur Beduinenhorden gefunden haben, denn während der vorhergegangenen endlosen Kriege zwischen den kleinen judäischen und syrischen Tyrannen wird dort sicher alle Cultur zu Grunde gerichtet worden sein. In welch elendem Zustande mag er damals das Duzend damascener Meierhöfe in Gêdûr angetroffen haben! Und diese mit Füſsen getretenen Tagelöhner sollen die Ituräer gewesen sein, deren wilde Tapferkeit von jener Zeit an die römischen Dichter besingen? Noch lieſse sich anführen, daſs nach heutigem und gewiſs altem orientalischen Regimente unselbstständige Ortschaften der Regierung gegenüber weder irgendwie berechtigt noch verpflichtet sind. Dies sind nur die Eigenthümer. Standen also die Gehöfte Gêdûrs schon zur Römerzeit in jenem abhängigen Verhältnisse zu den Damascener Groſsen, so wird man dem Ländchen gewiſs keinen besonderen Tetrarchen (Statthalter) gegeben, sondern es direct von Damaskus aus verwaltet haben.

Sollte nach dem Gesagten der Gebirgsrücken und der östliche Ḥaurân für Ituraea genommen werden können, so möchten die Ituräer auch das Volk sein, von dem die dortigen, in diesem Berichte beschriebenen zahlreichen Troglodytendörfer herrühren, die (mit Ausnahme ihrer steinernen Vorbauten, welche für die Zuthat eines späteren Volks gehalten werden müssen) gewiſs in ein hohes Alterthum hinaufreichen, und denen wahrscheinlich der gegenwärtige Landesname „Ḥaurân" (vom hebräischen Ḥôr, die Höhle) seinen Ursprung verdankt [1]).

---

[1]) So einfach diese Ableitung ist, so fällt mir ihre Annahme doch schwer, da mit Ausnahme des östlichen und südöstlichen Ḥaurâns, wo allerdings die meisten vulkanischen Erhebungen, wie oben erwähnt, von den Troglodyten durchwühlt sind, die Höhlenwohnungen sonst in diesem Lande nicht gewöhnlich sind. Das wahre Höhlenland im Osten des Jordans ist Nordgilead, namentlich Erbed und Ṣuêt, und gehörten jene Gegenden zu Ḥaurân, so würden entweder jene Höhlen oder die weiſse Thonformation (arab. Ḥawâra), in welche die Höhlen gebrochen sind, diese Benennung erklären. Aber diese Gegenden gehören nicht zu Ḥaurân. Dagegen springen in diesem selber allenthalben zwei andere charakteristische Merkmale auffallend genug in die Augen, als daſs nicht das Land nach ihnen hätte benannt werden können, nämlich der rothe Boden (woher der Ausdruck dîret arḍ el ḥamrâ) und der schwarze Stein (woher dîret ḥagar el aswad). Doch würde die Operation, das Wort Ḥaurân aus dem bekannten arabischen Sprachschatze in dem einen oder andern Sinne zu erklären, allzu künstlich ausfallen und zu den schwarzen Augen der Ḥûri's wird die Farbe nicht von der Lava, sondern das Modell von den Ḥaurânerinnen genommen, laut des galanten Sprüchworts: el ḥûrijât min el ḥaurânijât „die schwarzäugigen Himmelsjungfrauen werden aus den Ḥaurânerinnen genommen".

So viel über Jeṭûr. Ueber mehrere der in dem angezogenen Bibelverse vorkommenden Namen von Ismaelitern läfst sich zur Zeit nichts sagen. Sie mögen Nomadenstämme gewesen sein, und wo wir es in der Bibel mit solchen zu thun haben, da helfen uns die heutigen Namen nichts, denn die Stämme verschwinden durch Auswanderung, Krieg, Verschmelzung mit anderen Stämmen, oder wechseln die Namen, was nicht selten ist. Seit fünfzig Jahren wird der grofse Aeneze-Stamm der Wuld ʿAlî nach dem Namen seines damaligen Scheichs Zmêr (زمير) allenthalben nur Benî Zmêr genannt. Wo uns aber die Bibel Ortsnamen giebt, da haben wir Hoffnung, sie grofsentheils wiederzufinden, wären auch die Orte selbst bis auf die Grundsteine verschwunden, denn die Tradition der Araber ist von wunderbarer Treue. In der citirten Bibelstelle finden wir dergleichen. Dûma und Têmâ sind noch heutigentags zwei stattliche Ortschaften im östlichen Ḥaurân. Wenn Seetzen gehört hatte, dafs Dûma (دومة) bis auf ein Haus verödet sei (Ritter's vergleich. Erdk. von Palästina und Syrien II, 922), so hat ihn sein Führer belogen, aus Furcht, Seetzen möchte Lust bekommen, den Ort zu sehen, wenn er ihn als gut erhalten schildern würde. Der Ort hat viele wohlerhaltene Häuser und die neuen Ansiedler, von denen ich oben sprach, zogen in die alten Wohnungen ein, ohne Reparaturen nöthig zu haben. Natürlich sind auch hier, wie anderwärts, die Ruinen überwiegend. Nicht die Zeit war's, welche manche ḥaurânische Orte stark verwüstete, sondern die Hand der Beduinen, welche immer in Besorgnifs sind, die wohlerhaltenen und bequemen Häuser möchten Colonisten anlocken, welche dann die Weideplätze in Aecker verwandeln und den Mitgebrauch der Cisternen ihnen wehren würden. Diese Zerstörungswuth hat namentlich in den letzten zehn Jahren, seitdem die Drusen angefangen haben, den östlichen Ḥaurân zu occupiren, sehr zugenommen. Ich war nur zwei Stunden in Dûma und diese Spanne Zeit mufste ausreichen, um die vom Anstande gebotenen Besuche zu machen, die Ehrenmahlzeit einzunehmen, den Ort nach Inschriften zu durchsuchen und diese zu copiren. Aber mein Reiseplan, demzufolge ich am Ramaḍanfeste (den 20. Mai) wieder in Damaskus sein mufste, gestattete mir nirgends einen langen Aufenthalt. Als ich nach Damaskus zurückgekehrt war, erhielt ich aus Dûma einen Boten, der mir die Nachricht brachte, man habe daselbst weitläuftige Souterrains entdeckt, sie in Gegenwart des Jusef S'eref, Scheichs in Genêne, ʿAbbâs Ḳalʿâni, Scheichs in Saḳḳâ, und Mezjad Ḳalʿâni, Scheichs in Nimre, untersucht und voll Reihen steinerner Särge gefunden. Auf meine Anfrage, mir wissen zu lassen, ob die Särge Inschriften enthalten, habe ich zur Zeit noch keine Rückäufserung. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs auch Dûma seine Blü-

tenzeit gehabt hat, wie alle transḥaurânischen Orte. Dreiviertelstunden davon liegt Têmâ (تيما). Für die Annahme, dafs es das biblische Têmâ ist, scheint Jes. 21, 13 bis 17 zu sprechen, wo den Ismaelitern vom Stamme Ḳêdar prophezeit wird, dafs sie sich vor dem Feinde in den Waʿr (יער) flüchten würden. Dann fährt der Prophet fort: „Bringet den Durstigen Wasser entgegen, die ihr wohnt im Lande Têmâ, bietet Brod den Flüchtigen!“ Die Ismaeliter von Têmâ waren die Blutsverwandten der Ḳêdar und von ihnen liefs sich erwarten, dafs sie diesen die Flucht erleichtern würden. In dem „Wasser“ läge vielleicht eine Anspielung auf die reichen Quellen, die Têmâ hat, während die östlicheren, der Ḥarra näher gelegenen Ortschaften keine Quellen, sondern nur Cisternen haben. Von Têmâ aus müssen sich dann die Flüchlinge entweder durch die Hermîje in den Waʿr der Ġêle, oder auch in das nähere Legâ gewendet haben. Denn das Wort Legâ bedeutet ein Asyl und als solches ist das Land in ganz Syrien bekannt, von Jerusalem bis Ḥaleb. Schwieriger ist die Erklärung einer anderen Bibelstelle, wenn das in ihr erwähnte Têmâ identisch ist mit dem vorigen, nämlich Hiob 6, 19: „Sie spähen nach den Karawanen von Têmâ und warten auf die Saumthiere von Saba.“ Die Karawane von Saba ist bekannt; sie vermittelte im Alterthume den Verkehr zwischen Jemen und Syrien und wurde erst durch die grofse damascener Mekkapilger-Karawane unnöthig gemacht und von ihr absorbirt. Aber die rein locale Weizen-Karawane von Têmâ, die ganz dieselbe sein mufste, welche gegenwärtig die Karawane von S'aḳḳâ heifst, und nur nach Damaskus und ʿAkkâ geht, was konnte der im Lande Uz wohnende Hiob von ihr wissen? Liefs sich keine entsprechendere Parallele zur Karawane von Saba finden? Man mufs also annehmen, Hiob habe eine besondere Veranlassung zur Erwähnung der Têmâer Karawane gehabt. Eine solche hätten wir wirklich in der Annahme, Hiob habe die Worte mit Bezug auf Eliphas den Temaner (Têmâni) gesagt, einen seiner anwesenden Freunde, die im ganzen Capitel ihrer Theilnahmlosigkeit wegen getadelt werden. Zwar bedeutet das Wort Têmâni nach den biblischen Exegeten den Einwohner von Têmân, einer edomitischen Stadt, die 1. Chron. Cap. 1 von dem ismaelitischen Têmâ streng geschieden wird, und da man sich Hiobs Heimath, das Land Uz, auch in Edom gelegen denkt, so hat diese Erklärung sehr viel Ansprechendes. Dagegen läfst sich jedoch bemerklich machen, dafs ein Einwohner von Têmâ auch nur Têmâni heifsen kann (die defective Schreibart hat dabei wenig Störendes), und dafs die übrigen Opponenten Hiobs auch nicht unbedingt Edomiter waren. Der Eine war aus S'uaḥ, also ein Keturäer, der Andere aus Naema, und dieser Ortsname („die Liebliche“) findet sich in Palästina und Syrien vielleicht

ein Duzendmal. Der Dritte war aus Bus, und das Wort Bus haben ja schon Andere (vergl. Winer's bibl. Real-Wörterb. unter Bus) in Ermangelung eines Besseren mit der 3½ Stunde von Têmâ entfernten Stadt Bûsân zusammengestellt, selbst noch bevor man wufste, wo dieses Bûsân lag, denn Jerem. 25, 23 heifst es: „Denen von Dedan, denen von Têmâ, denen von Bus". Es könnte daher Eliphas wohl aus dem transhaurânischen Têmâ sein, und die Têmâer Karawane somit ihre Erklärung finden. Weit bequemer haben die Erklärung dieser Stelle natürlich Diejenigen, welche Hiob, in Uebereinstimmung mit der syrischen Tradition, in den Haurân versetzen, indem sie sich bei Bestimmung der geographischen Lage von Uz nicht an die Genealogie von Gen. 36, 28 halten, sondern an Gen. 22, 21, wo Uz ein Bruder des Bus und Kemuel, „von dem die Syrer kommen", genannt wird. Hat auch die Angabe des Josephus, der Uz in's Damascenische versetzt, an sich keinen Werth, so beweist sie doch das hohe Alter der erwähnten syrischen Tradition über die nördlichere Lage von Uz.

Die Untersuchung über die Frage, ob transhaurânische Oertlichkeiten in der Bibel erwähnt werden, ist neu und statt sie mit dem Vorbemerkten für geschlossen zu erachten, gebe ich vielmehr die Wahrscheinlichkeit gern zu, dafs eine genauere Erforschung Idumaea's und des peträischen Arabiens zu ganz entgegengesetzten Ergebnissen führen kann, wenigstens in Bezug auf die Lage des biblischen Dûma und Têmâ. Vielleicht kennt auch die Bibel mehrere Orte, die diese Namen haben. So liegen zwei gleichnamige Städte an der grofsen nabatäischen Handelsstrafse zwischen den nördlichen Häfen des rothen Meeres und dem 'Irâk: Dûma liegt östlicher, Têmâ westlicher. Noch heute kennt der Araber die Namen der Schlösser Mârid in Dûma und el Ablak in Têmâ und den ihres ehemaligen Besitzers und heldenmüthigen Vertheidigers, des jüdischen Ġassaniden-Fürsten Samuel Ibn Hêjâ Ibn 'Âdijâ, einer der hervorragendsten Erscheinungen in der Geschichte des arabischen Volks zwischen Christus und Muhammed.

Ich schliefse hier diesen Bericht, um ihn nicht übermäfsig auszudehnen, obschon ich ihm gern einen ethnologischen Theil über Leben und Sitten der Nomaden beigefügt hätte, die ich auf meiner Reise kennen gelernt habe; denn fast das ganze Land, welches ich durchzog, fand ich in den Naturzustand zurückgekehrt und mit den schwarzen Zelten Kêdars bedeckt.

Damaskus, den 20. Juni 1858. Wetzstein.

(Das nächste Heft der Zeitschrift wird einen Nachtrag des Herrn Consul Wetzstein zu seinem Berichte bringen. Die Red.)

Note über die Construction der Karte zu Consul Wetzstein's Reise.

Die Karte führt zum ersten Male in einiger Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Formen einen Erdraum den Augen vor, dessen ganze östliche Hälfte in Ermangelung europäischer Bereisung, sowie irgend welcher zuverlässiger Angaben einheimischer Berichterstatter auf den bisherigen Karten als fast völlig weifser Fleck figurirt hatte und damit leicht die Vorstellung völliger Verödung und gleichförmiger Wüstennatur erwecken konnte, nur eben dafs die auch im Westen allgemein bekannteren Namen der Haupttheile dieses ausgedehnten Landstriches: Tulûl, Ṣafa, Ḥarra und einzelne der Umgebung der Ruḥbe angehörige Ortsbezeichnungen nach Burckhardt's Erkundigungen, sowie einige jenseits des Südostfufses des ḥaurânischen Gebirges von Buckingham gesehene oder erkundete Ruinenstätten, meist in sehr falscher Lage, sowie jene Landschaftsnamen selbst in durchaus fehlerhafter Stellung und Ausdehnung bereits auf älteren Karten, z. B. bei Grimm, Berghaus u. A. sich eingetragen finden [1]). Dagegen war die westliche Hälfte des dargestellten Terrains, wenn man eine Linie N. — S. durch die Damascener Seen und den Rücken des Ḥaurân-Gebirges als Scheide annimmt, durch jene Reisen aus dem zweiten Jahrzehent dieses Jahrhunderts allerdings schon in ihren Hauptzügen bekannt geworden, und die letzten gröfseren Erforschungsreisen auf diesem Gebiete, vom Missionar Porter 1852—53 ausgeführt, haben durch die zahlreichen von ihm angestellten, in ihren Details allerdings nicht veröffentlichten, aber von ihm selbst in der Construction seiner

[1]) Bekanntlich erstreckte sich Burckhardt's eigene Erforschung des Ḥaurân-Gebirges, quer über dessen Südabhang, schon bis Sâlâ (falsch bei ihm Zale geschrieben) am Ostfufse des Gebirges; das östlicher gelegene S'a'f hat er nur gesehen, von Melaḥ und Dêr en-Naṣrâni, deren Richtung von Sâlâ aus er falsch östlich (statt SSO.) angiebt, offenbar nur gehört, ebenso wie von den Ortschaften der östlichen Wüstenoase Ruḥbe, die er namentlich anführt: Brêsîje, 'Odêsîje, Knêse und dem ganz irrig südlich (statt nördlich) von den vorigen gestellten Ḳaṣam. Den meist sehr entstellten Namen von Ortschaften, die Buckingham vom Castell von Ṣalchat aus in der südlichen und östlichen Wüste gesehen hat, fügt er zum Theil ganz irrige Entfernungsangaben und Compafsrichtungen bei, denen entweder arge Schreibfehler oder Verwechselungen der Objecte zu Grunde liegen müssen, so z. B. bei Dêr en-Naṣrâni, Melaḥ, S'a'f, „Talliloze" (d. i. Tell el Lôz), „el Khuzzir" (Chiḍr Imtân? oder Chaḍra?); nur 'Ormân und „Hubbehtcha" (d. i. Ḥibikke nach corrupter Bedawîn-Aussprache) sind ziemlich richtig angegeben, drei Namen aber: Chirbet el Bozereak (el-Ezraḳ?), el-Mejeadel (wohl Mug'êdil, Diminut. von Meg'del, also von diesem zu unterscheiden) und Agrebba sonst gänzlich unbekannt und daher gleichfalls unzuverlässig. Natürlich haben die auf diesen Angaben beruhenden Ansetzungen der älteren Karten gar keinen Werth. Erst ganz neuerdings sind durch Porter's sogleich anzuführende Messungen zwei Punkte in der östlichen Wüste: Dekwa und Tulûl eṣ-Ṣafa annähernd richtig bestimmt worden.

Reisekarte [1]) verarbeiteten Messungen der Topographie dieser Gegenden, selbst für viele Details bereits einen sehr schätzbaren Grad von Zuverlässigkeit gegeben. Gleichwohl darf auch für diesen westlichen Theil unsere neue Construction das Verdienst vollkommener Selbstständigkeit und Zuverlässigkeit der geometrischen Grundlage beanspruchen, dank den in ungemein grofser Zahl mittelst einer grofsen Stativ-Boussole mit Diopteren an vielen, besonders hochgelegenen und weite Aussicht gewährenden Punkten durch Herrn Wetzstein mit gröfster Sorgfalt vorgenommenen Winkelmessungen [2]), von denen nur eine sehr geringe Zahl, zumal wo natürliche Hindernisse, wie Trübung des Horizonts oder Undeutlichkeit des Objects für den europäischen Beobachter, der dann die Stellung des Instruments den schärferen Augen seiner arabischen Begleiter überlassen mufste, obgewaltet hatten, sich als ungenau erwies und von der Benutzung ausgeschlossen werden mufste. Das auf diese Winkel basirte, als Grundlage der topographischen Zeichnung zunächst von mir construirte, ungemein vollständige Dreiecknetz, neben welchem die von andern Reisenden gemessenen Compafswinkel kaum noch in Betracht kommen [3]), wird allerdings noch man-

[1]) *Map of Damascus, Hauran and the Lebanon Mountains from personal survey, by J. L. Porter*, in dessen „*Five Years in Damascus. London* 1855. 2 *Vol.*" Längenmafsstab 1:600,000, oder $\frac{2}{3}$ des Mafsstabs meiner Karte.

[2]) In der Westhälfte (wo Porter's Bestimmungen auf seiner Karte gröfstentheils erfreulich damit übereinstimmen), namentlich auf Tell Abu-Jezîd und Gebel Mânî', S. von Damascus, weiter südlich und südöstlich auf dem Tempel zu Mismiĕ, auf den Bergen T. Châlidîje, T. Ma'z, Umm Dubêb, Abu Tmês, in Dâma, Neg'rân, Ḥarâk, Umm el Mejâḍin, Sahwet el Ḳamḥ, Ḳrêje, und auf den Burgen von Boṣrâ und Salchat. In der neuerforschten östlichen Hälfte aber von Süden beginnend auf den Bergkegeln Chiḍr-Imtân, S'a'f, S'ibikke, sowie auf dem südöstlichen Hochlande in der Nähe von Nemâra und von 'Odêsîje, dann auf den Spitzen der Tulûl eṣ-Ṣafa und des Rigm el-Marâ und an mehreren Punkten des Ostrandes des Plateau's der Ġêle; zusammen über 600 Messungen, deren vollständige Publication, als Grundlage der Kartenconstruction, ich mir im Einverständnisse mit dem Autor bis nach der zu erwartenden Vervollständigung durch seine neue Reise vorbehalte.

[3]) Werthvoll zur Vergleichung und Vervollständigung würden namentlich die unedirten Original-Beobachtungen von Porter sein; ältere Reisende wie Seetzen und Burckhardt konnten unter sehr ungünstigen äufseren Umständen diesem Zweige ihrer Thätigkeit nicht die nöthige Mufse widmen und geben daher nur gelegentlich wenige, und wie sich jetzt zeigt, nicht sehr zuverlässige Messungen; weit mehr dergleichen bietet Buckingham's Reise von 1816; besonders wichtig zur Ausfüllung mancher von den neueren Reisenden weniger erforschten Partien mit sicheren Positionen würden seine zu Watar und Tulûl S'êch Ḥusên nördlich von Boṣra, sowie noch weiter nördlich zu Zora' und Maḥagge gemachten Messungen sein, wenn sie nicht durch eine grofse Zahl von entweder Objectsverwechselungen oder aber Schreib- und Druckfehlern entstellt wären, von denen wohl ein gutes Theil auf die höchst unzweckmäfsige seemännische Art der Aufzeichnung nach Compafsstrichen statt mit Gradzahlen kommen mag: Irrthümer, denen die auf diese Beobachtungen basirten älteren Karten einen grofsen Theil ihrer Fehlerhaftigkeit in der Darstellung dieser Gegenden zuzuschreiben haben; wo sie daher mit anderen Daten sich nicht vereinigen lassen, sind Buckingham's Winkel ganz aufser Acht gelassen worden.

cher kleineren Berichtigung und vieler Vervollständigungen fähig sein, die ihm durch die in Aussicht stehende zweite Reise des Herrn Wetzstein in ausgedehntem Mafse zu Theil werden sollen [1]); erlaubt aber doch schon jetzt eine eben so correcte Niederlegung der Topographie dieses ostjordanischen Landstriches, wie wir sie bisher nur von einzelnen Theilen des Westjordanlandes durch die Arbeiten von Robinson, E. Smith, Churchill und anderen besafsen. Zur Ausfüllung mit dem topographischem Detail diente aufser den speciellen Aufzeichnungen des Wetzstein'schen Tagebuches eine vom Verfasser unmittelbar nach den frischen Eindrücken der Reise, obwohl nur aus dem Gedächtnisse und nach ungefähren Schätzungen entworfene Kartenskizze, in welche auch die weniger bestimmten, nur auf von kenntnifsreichen Einwohnern eingezogenen Erkundigungen beruhenden Angaben über Ortslagen, Lauf der Gewässer u. dgl. in den von der Route des Verfassers nicht unmittelbar berührten Landstrichen bereits eingetragen waren; natürlich mufste dieses Material, wenn auch vieles Detail darin zum erstenmale als neuer Zuwachs der Topographie erscheint, in manchen Punkten zurückstehen gegen die von den angeführten europäischen Forschern beobachteten Thatsachen, welche — natürlich aus den Originalquellen, nicht aus den öfters durch Irrthümer entstellten bisherigen kartographischen Bearbeitungen geschöpft — zunächst zur Ausfüllung der von Herrn Wetzstein nicht gesehenen Striche des Ḥaurân und seiner westlichen Angrenzungen dienten.

Nach Vollendung dieser Arbeit erfährt sie schliefslich noch eine kleine Ergänzung auch in dem neu aufgeschlossenen östlichen Gebiete durch die vorläufige Bekanntmachung einiger Resultate einer Reise, welche der Engländer Cyril Graham bereits ein Jahr vor Herrn Wetzstein (Frühjahr 1857) durch dieselben Gegenden unternommen hatte, und über welche auch, gleichzeitig mit Wetzstein's Entdeckungen, seiner Zeit der kundigste und berufenste Beurtheiler dieser schönen Leistungen auf dem Felde asiatischer Landes- und Denkmälerkunde, unser verewigter Meister C. Ritter, in dieser Zeitschrift selbst nach brieflichen Mittheilungen Bericht erstattet hat (1858, Bd. V, S. 339 ff.). Der 28ste, als Jahrgang 1858 bezeichnete, jedoch erst vor einigen Wochen ausgegebene Band des *Journal of the R. Geographical Society of London* bringt (p. 226—263) einen kurzen Auszug aus Graham's Tagebuch, der ohne nähere topographische Angaben vorzugsweise die geognostischen und monumentalen Eigenthümlichkeiten dieser Ge-

---

[1]) Besonders erwünscht werden panoramatische Winkelmessungen von den bisher noch unbesucht gebliebenen südlichen Hochwarten des Ḥaurân-Gebirges, wie Ḳlêb, Guwêlîl, Gefne u. a. für eine neue noch vollständigere und correctere Construction der Karte sich erweisen.

genden berührt, begleitet von einer kleinen Kartenskizze (im Längenmafsstab 1:1,200,000 oder ⅓ des Mafsstabs unserer Karte), welche in der Westhälfte wesentlich (bis auf einige nachgetragene Positionen) Porter's Karte folgt, im Uebrigen zwar auf vielfache Messungen basirt sein soll, jedoch nach eigener Angabe des Autors, die er mir auch bei seinem Besuche in Berlin im Herbst vorigen Jahres mündlich machte, auf keine sonderliche Genauigkeit Anspruch machen will [1]). Dafs in der That sich manche Fehler und Ungenauigkeiten, wohl durch Mangel ausreichender Beobachtungen, in die Construction von Graham's Itinerar eingeschlichen haben, zeigt schon eine oberflächliche Vergleichung mit den zum Theil mit den seinigen zusammenfallenden Routen Wetzstein's, sowie mit den von Wetzstein durch genaue Winkelmessungen festgestellten Positionen und Distanzen. Entschieden fehlerhaft ist z. B. bei Graham die nördliche (anstatt südliche) Ausbiegung des Weges von ʿOrmân (am Südostfufse des Ḥaurân-Gebirges) über Melaḥ nach Dêr en-Naṣrâni, die Position von „Khudr“ (d. i. Chiḍr-Imtân) im Süden (statt SW.) von Dêr en-Naṣrâni, die Verwechselung der Positionen von ʿAnz und Mashkûk. Dagegen konnten durch die von letztgenannten Orten über Umm er-Rummân gerade nach „Kureiyeh“ (Ḳrêje) fortgesetzte Route, sowie durch die südliche Excursion von Boṣra nach der colossalen Ruinenstadt Umm el-Gemâl, bei welcher Umm es-Summâḳ, Umm es-Surab, ed-Dêr, Ṣabḥa, Ṣubḥîje, Umm ez-Znêne [2]) berührt wurden, die Positionen dieser wichtigen, von Wetzstein nicht selbst besuchten, sondern nur zum Theil von Boṣra und Sahwet el Ḳamḥ aus gesehenen Ortschaften genauer festgelegt werden, als es nach einseitigen Messungen von jenen nördlicheren Punkten aus und nach den Entfernungsschätzungen und Ortsbeschreibungen, die Wetzstein von den Anwohnern erhielt, möglich war: wir haben daher nicht

[1]) A. a. O. p. 234: *I carefully noted the bearings, and from these and the itinerary my map is made, which, although from the want of proper instruments it can boast of no great accuracy, will yet be of some service in enabling future travellers to find again the places I visited.* — Der darauf folgende Satz: „*For the names I can speak with the greatest confidence, as I made it an invariable rule to get all the names written down, whenever I had an opportunity, by the secretary of the Druz chiefs*“ mag für das eigentliche Ḥaurân gelten, giebt aber keine Garantie für die den Drusen gänzlich unbekannten Localnamen der östlichen Wüstenstriche, welche vielmehr in Graham's Bericht zum Theil entstellt erscheinen, wovon Beispiele im folgenden.

[2]) Dafs Umm el Ḳutên, wie es a. a. O. p. 252 heifst, berührt worden sei, scheint eine Ungenauigkeit des Ausdrucks, wie Herr Wetzstein meint, der an Ort und Stelle von dem vorjährigen Besuche des Engländers in dieser Gegend hörte; ebenso ist es irrig, wenn daselbst eine zwischen Umm el-Gemâl el-kebîre und Ṣubḥa (also östlich von ersterem) gelegene Stätte als U. el G. eṣ-ṣaġîre (das kleine U. el G.) bezeichnet wird, ein Name, der nach mehrfachen übereinstimmenden Zeugnissen vielmehr einer westlich gelegenen Ruinenstadt zukommt.

angestanden, diesen Theil unserer Karte im Süden von Boṣra durch geringe westlichere Verrückung einiger Punkte (um circa ¾ d. Meile) auf Graham's Autorität noch während des Stiches zu berichtigen.

Am Ostrande der Ḥarrâ liefs sich unsere Karte durch die über Wetzstein's Routen jenseits der Ruḥbe und Nemâra noch um 4 bis 5 d. Meilen östlicher hinausgehende Route Graham's in einigen Punkten vervollständigen, doch bei dem Mangel genügender Uebereinstimmung in den Richtungen der nächstgelegenen Positionen kaum mit der für die Zeichnung wünschenswerthen Sicherheit. Der von Wetzstein nur nach seiner Richtung von Tulûl eṣ-Ṣafa aus genau gemessene Berg Umm-Iḍn, den Graham irrig Tell Umm el-Midhen schreibt, kommt danach 1¾ d. Meile südlich (richtiger wohl südöstlich) von el-Karîn (Tell Umm el-Gerîd bei G.) zu liegen. Von hier 2 d. Meilen südlich zu einer antiken Strafse, angeblich Fortsetzung der bei Nemâra sichtbaren, die jedoch keinenfalls, nach ihrer Richtung gegen ONO. zu schliefsen, nach Palmyra, wie Graham vermuthet, geführt haben kann. Von hier 2½ d. M. OSO. zu einem Flufsthale W. Warrân [1]), längs desselben 1½ d. M. südlich herab, und dann 4½ d. M. gerade westlich nach Nemâra zurück, halbwegs den nahe südlich bleibenden Berg „Tell ʿOzda" berührend. Dieser Name ist eine deutliche Entstellung des durch Wetzstein von zwei Punkten aus gemessenen und danach in unserer Karte fixirten eṣ-Ṣudêj im Südost von Nemâra; wonach die Wegedirectionen Graham's beträchtlich modificirt werden müssen.

Nach Combination der darüber von Herrn Wetzstein erkundeten Angaben läfst sich noch die ungefähre Lage einiger weiter östlich in die Ḥarrâ vorgeschobenen Oertlichkeiten andeuten. Auf der Grenze derselben gegen die Steppe (Ḥamâd) der einzelne Berg el-Ġurâb in Lat. 33° 20', Long. ca. 35° 33' Par., südlich davon in Lat. 33° 13'—14' das Wasserbecken Ġadîr el-Maḳâṭiʿ, dessen westlichen Abflufs der Amlûd el-Ġumâr bildet, der noch weiter östlich aus dem Ḥamâd herkommt, wo er, vielleicht unter Long. 35° 45' (oder 50') Par. und Lat. 33° 15' den Teich Ġadîr el-Burḳuʿ mit den gleichnamigen Schlofsruinen bildet, über den Herr Wetzstein in einem zweiten Artikel weitere Erläuterungen geben wird. Diese Positionen sind jedoch zu unsicher, als dafs ich, um sie aufzunehmen, die Karte noch um einen halben Grad östlicher hätte ausdehnen mögen; vielleicht wird Graham's neue, in diesem Jahre bis zum Euphrat hin projectirte Reise darüber entscheidenden Aufschlufs bringen. H. Kiepert.

[1]) Mit demselben Namen Werrân wird nach Wetzstein's Erkundigungen ein Wadi in viel westlicherer Gegend, bei Geraś, dem alten Gerasa, bezeichnet.

V.

Zur Erinnerung an Carl Ritter.

Von Herrn Director Kramer in Halle.

Es ist einer der erhebendsten und zugleich wahrhaft erquickendsten Gegenstände der denkenden Betrachtung, wenn uns das Leben eines reichbegabten Menschen entgegentritt, in welchem die von dem Herrn in den Geist und das Gemüth gelegten Keime zu voller Entfaltung und Ausgestaltung gekommen sind und die Frucht, welche sie bringen sollten und konnten, in reichstem Maaſse gebracht haben. Diese Betrachtung wird tief erbaulich und fordert zur Anbetung auf, wenn wir in einem solchen Leben einerseits die waltende Hand Gottes gleichsam handgreiflich erkennen können, andererseits aber der kindlichsten und demüthigsten Hingebung an eben diese Leitung des Herrn begegnen, und so jene Harmonie im Wollen und Denken, Reden und Thun, Streben und Erreichen, zugleich jener Friede mitten in der mannichfaltigsten Thätigkeit und der unermüdetsten Arbeit entstehen, nach denen jedes Menschenherz sich sehnt, und welche doch so Wenige hier auf Erden erreichen. Solcher Art aber war das Leben Carl Ritters, von welchem wir im Folgenden eine kurze Skizze zu geben beabsichtigen.

Carl Ritter wurde zu Quedlinburg den 7. August 1779 geboren. Seine Geburt fällt also in jene Zeit, in welcher ein hoher geistiger Aufschwung in Deutschland stattfand, und ein lebendiges, unendlich reges Streben nach den höchsten Gütern der Menschheit durch alle Völker ging. Sie fiel früh genug, um ihn an der befruchtenden Kraft dieser Bewegung Theil nehmen zu lassen, spät genug, um ihn vor den Verirrungen, in welche sie vielfach gerieth, durch die Erfahrung der traurigen Folgen derselben zu bewahren. Sein Vater war fürstlicher Leibarzt der Aebtissin des dortigen Stifts, ein Mann von edlem Charakter und feinem, frommem Gemüthe, von seinen Mitbürgern wegen seiner Geschicklichkeit geschätzt. Nichts desto weniger gelang es einem neidischen Concurrenten, durch Schmähungen und Verleumdungen, gegen welche in gleichem Tone sich zu vertheidigen er verschmähte, ihm den gröſsesten Theil seiner Praxis abwendig zu machen. Obwohl der Ungrund jener Angriffe allmählich an den Tag kam, und seine früheren Clienten, welche sich betrogen sahen, sich wieder zu ihm zurückwandten, so hatten Gram und Sorge, die zwei Jahre hindurch schwer auf ihm gelastet, dermaſsen an seinem Leben gezehrt, daſs er

angestanden, diesen Theil unserer Karte im Süden von Boṣra durch geringe westlichere Verrückung einiger Punkte (um circa ¾ d. Meile) auf Graham's Autorität noch während des Stiches zu berichtigen.

Am Ostrande der Ḥarrâ liefs sich unsere Karte durch die über Wetzstein's Routen jenseits der Ruḥbe und Nemâra noch um 4 bis 5 d. Meilen östlicher hinausgehende Route Graham's in einigen Punkten vervollständigen, doch bei dem Mangel genügender Uebereinstimmung in den Richtungen der nächstgelegenen Positionen kaum mit der für die Zeichnung wünschenswerthen Sicherheit. Der von Wetzstein nur nach seiner Richtung von Tulûl eṣ-Ṣafa aus genau gemessene Berg Umm-Iḍn, den Graham irrig Tell Umm el-Midhen schreibt, kommt danach 1¾ d. Meile südlich (richtiger wohl südöstlich) von el-Ḳarîn (Tell Umm el-Gerîd bei G.) zu liegen. Von hier 2 d. Meilen südlich zu einer antiken Strafse, angeblich Fortsetzung der bei Nemâra sichtbaren, die jedoch keinenfalls, nach ihrer Richtung gegen ONO. zu schliefsen, nach Palmyra, wie Graham vermuthet, geführt haben kann. Von hier 2½ d. M. OSO. zu einem Flufsthale W. Warrân [1]), längs desselben 1½ d. M. südlich herab, und dann 4½ d. M. gerade westlich nach Nemâra zurück, halbwegs den nahe südlich bleibenden Berg „Tell ʿOzda" berührend. Dieser Name ist eine deutliche Entstellung des durch Wetzstein von zwei Punkten aus gemessenen und danach in unserer Karte fixirten eṣ-Ṣudêj im Südost von Nemâra; wonach die Wegedirectionen Graham's beträchtlich modificirt werden müssen.

Nach Combination der darüber von Herrn Wetzstein erkundeten Angaben läfst sich noch die ungefähre Lage einiger weiter östlich in die Ḥarrâ vorgeschobenen Oertlichkeiten andeuten. Auf der Grenze derselben gegen die Steppe (Ḥamâd) der einzelne Berg el-Ġurâb in Lat. 33° 20′, Long. ca. 35° 33′ Par., südlich davon in Lat. 33° 13′ — 14′ das Wasserbecken Ġadîr el-Maḳâṭiʿ, dessen westlichen Abflufs der Amlûd el-Ġumâr bildet, der noch weiter östlich aus dem Ḥamâd herkommt, wo er, vielleicht unter Long. 35° 45′ (oder 50′) Par. und Lat. 33° 15′ den Teich Ġadîr el-Burḳuʿ mit den gleichnamigen Schlofsruinen bildet, über den Herr Wetzstein in einem zweiten Artikel weitere Erläuterungen geben wird. Diese Positionen sind jedoch zu unsicher, als dafs ich, um sie aufzunehmen, die Karte noch um einen halben Grad östlicher hätte ausdehnen mögen; vielleicht wird Graham's neue, in diesem Jahre bis zum Euphrat hin projectirte Reise darüber entscheidenden Aufschlufs bringen. H. Kiepert.

[1]) Mit demselben Namen Werrân wird nach Wetzstein's Erkundigungen ein Wadi in viel westlicherer Gegend, bei Geraś, dem alten Gerasa, bezeichnet.

V.

Zur Erinnerung an Carl Ritter.

Von Herrn Director Kramer in Halle.

Es ist einer der erhebendsten und zugleich wahrhaft erquickendsten Gegenstände der denkenden Betrachtung, wenn uns das Leben eines reichbegabten Menschen entgegentritt, in welchem die von dem Herrn in den Geist und das Gemüth gelegten Keime zu voller Entfaltung und Ausgestaltung gekommen sind und die Frucht, welche sie bringen sollten und konnten, in reichstem Maafse gebracht haben. Diese Betrachtung wird tief erbaulich und fordert zur Anbetung auf, wenn wir in einem solchen Leben einerseits die waltende Hand Gottes gleichsam handgreiflich erkennen können, andererseits aber der kindlichsten und demüthigsten Hingebung an eben diese Leitung des Herrn begegnen, und so jene Harmonie im Wollen und Denken, Reden und Thun, Streben und Erreichen, zugleich jener Friede mitten in der mannichfaltigsten Thätigkeit und der unermüdetsten Arbeit entstehen, nach denen jedes Menschenherz sich sehnt, und welche doch so Wenige hier auf Erden erreichen. Solcher Art aber war das Leben Carl Ritters, von welchem wir im Folgenden eine kurze Skizze zu geben beabsichtigen.

Carl Ritter wurde zu Quedlinburg den 7. August 1779 geboren. Seine Geburt fällt also in jene Zeit, in welcher ein hoher geistiger Aufschwung in Deutschland stattfand, und ein lebendiges, unendlich reges Streben nach den höchsten Gütern der Menschheit durch alle Völker ging. Sie fiel früh genug, um ihn an der befruchtenden Kraft dieser Bewegung Theil nehmen zu lassen, spät genug, um ihn vor den Verirrungen, in welche sie vielfach gerieth, durch die Erfahrung der traurigen Folgen derselben zu bewahren. Sein Vater war fürstlicher Leibarzt der Aebtissin des dortigen Stifts, ein Mann von edlem Charakter und feinem, frommem Gemüthe, von seinen Mitbürgern wegen seiner Geschicklichkeit geschätzt. Nichts desto weniger gelang es einem neidischen Concurrenten, durch Schmähungen und Verleumdungen, gegen welche in gleichem Tone sich zu vertheidigen er verschmähte, ihm den gröfsesten Theil seiner Praxis abwendig zu machen. Obwohl der Ungrund jener Angriffe allmählich an den Tag kam, und seine früheren Clienten, welche sich betrogen sahen, sich wieder zu ihm zurückwandten, so hatten Gram und Sorge, die zwei Jahre hindurch schwer auf ihm gelastet, dermafsen an seinem Leben gezehrt, dafs er

im rüstigsten Mannesalter einem Nervenfieber erlag. Er hinterliefs eine völlig mittellose Wittwe, eine geborene Messow, mit fünf Kindern, deren ältestes, ein Knabe, 10 Jahre alt war; Carl, das vorletzte derselben, war 5 Jahre alt. Die traurige Lage der Wittwe, einer edlen feingebildeten Frau, erweckte die gröfseste Theilnahme zunächst bei ihren Mitbürgern, die sich auf mancherlei Weise beeiferten, ihre Achtung gegen den schwer gekränkten und verkannten Mann thatkräftig zu beweisen; aber auch in weiteren Kreisen. So übernahm der Fürst des benachbarten Bernburg die Erziehung des ältesten Knaben. Wunderbar aber sorgte der Herr für die beiden nächstfolgenden Brüder. Salzmann hatte damals, nachdem er sich von Basedow getrennt, Schnepfenthal gekauft und stand im Begriff, seine Erziehungsanstalt daselbst zu eröffnen. Er hatte sich vorgenommen, als ersten Zögling ein Kind unentgeltlich aufzunehmen, doch sollte es erst im sechsten Jahre stehen und nicht unbegabt sein. Durch ein Zeitungsblatt, in welchem der frühe Tod des Dr. Ritter in Quedlinburg, der eine Wittwe mit fünf unmündigen Kindern hinterlassen habe, angezeigt war, aufmerksam gemacht, sendet er nach einiger Zeit zwei seiner Freunde dorthin, um die Familie kennen zu lernen und zu prüfen, ob unter den Kindern ein Knabe sei, der seinen Wünschen entspräche. Nach kurzer Bekanntschaft entschieden sie sich für den kleinen Carl und eröffneten der Mutter ihren Wunsch. Und so grofs war das schnell entstandene gegenseitige Vertrauen, dafs die Mutter, wenn auch mit wehmüthigem Schmerz über die Trennung von ihrem Lieblinge, in den Antrag einwilligte. Auf die an sie freundlichst gerichtete Einladung Salzmanns brachte sie ihren Sohn persönlich nach Schnepfenthal. Ein älterer Bruder und Gutsmuths, damals Candidat der Theologie, der treue Erzieher der Kinder, welcher sie nach dem Tode des Vaters nicht verlassen hatte, obwohl die Mutter ihm erklärte, dafs sie aufser Stande sei, ihm ferner sein Gehalt zu zahlen, begleiteten sie. Ein mehrtägiger Aufenthalt derselben in dem Hause Salzmanns knüpfte zwischen beiden Theilen die engsten Banden gegenseitiger Hochachtung und Freundschaft, und kurz vor der Abreise sprach Salzmann den Wunsch aus, auch den älteren Sohn bei sich zu behalten, und machte Gutsmuths das Anerbieten, als Lehrer in Schnepfenthal zu bleiben, was früher der dringende Wunsch der für ihre Kinder besorgten Mutter gewesen, aber nicht möglich erschienen war. So kam Ritter nach Schnepfenthal, der erste Schüler der entstehenden Anstalt, ein glückliches Vorzeichen ihrer Blüthe. Er blieb dort bis zu seinem Abgange zur Universität, eilf Jahre hindurch, und dieser liebliche Ort wurde seine wahre Heimath. Und kaum möchte es einen anderen gegeben haben, an welchem sich gerade die eigenthümlichen Anlagen seiner

innigen und sinnigen Natur hätten glücklicher entwickeln und zu dem Berufe, den er später in so ausgezeichneter Weise erfüllte, vorbereitend ausbilden können. Rings umgeben von einer mit den mannichfaltigsten Reizen ausgestatteten Landschaft, an dem Rande des Thüringer Waldes, hinschauend nach der einen Seite auf die weit sich ausbreitende fruchtbare, mit Städten und Dörfern reich besetzte Ebene, nach der andern auf die bewaldeten, mit köstlichen Wiesengründen durchzogenen Berge mit ihren mannichfaltigen Gestaltungen und dem reichen in ihnen waltenden Leben, empfing er von frühester Jugend an die lebendigsten Eindrücke von der Herrlichkeit der Schöpfung Gottes, von der Mannichfaltigkeit der Gestaltungen der Erdoberfläche und der ihnen eigenthümlichen Beziehungen zu dem auf ihr sich entfaltenden Leben. Dazu kam, dafs er in den einfachsten und natürlichsten, durch keinen hindernden Zwang beengten Verhältnissen unter der Leitung trefflicher, für die Erziehung der Jugend begeisterter Männer, die alle mit ihren Zöglingen gleichsam eine Familie bildeten, aufwuchs. Unter den Lehrern, die am meisten auf ihn wirkten, sind vor Allen Salzmann selbst, Bechstein und Gutsmuths zu nennen, der auch hier fortfuhr, ihm die besonderste Sorgfalt zu widmen, und ohne Zweifel wesentlich dazu beigetragen hat, ihm eine Richtung auf die Geographie zu geben. Die Weise des Unterrichts und der Erziehung war die von Basedow angeregte und zuerst im Dessauischen Philanthropin versuchte, aber befreit von dem marktschreierischen und eitlen Wesen, das ihr dort anklebte. Die Beschäftigung mit den Sprachen und Werken der classischen Literatur trat zurück, dagegen wurden mannichfaltige Kenntnisse und Fertigkeiten, die in unmittelbarer Beziehung zum Leben stehen, gelehrt, und die neueren Sprachen traten mehr als anderwärts in den Vordergrund, was auch dadurch befördert wurde, dafs bald Zöglinge aus sehr verschiedenen Ländern in Schnepfenthal zusammenkamen. Stählung des Leibes, Kräftigung des Charakters und des Geistes überhaupt in seiner Gesammtentwickelung wurde mit regstem Eifer angestrebt. Der durch das ganze dortige Leben hindurchgehende Geist war bekanntlich der des praktischen Rationalismus, unter dessen eifrigste Vertreter Salzmann zählte. Aber wenn so die tiefsten Quellen wahrer Beseligung wenigstens verdunkelt waren, so herrschte in demselben doch eine durchaus aufrichtige Frömmigkeit, herzliche Liebe, hohe Reinheit der sittlichen Gesinnung. Das waren die Einflüsse, unter denen Ritter zum Jüngling heranreifte, und unter denen alle jene Eigenschaften des Herzens und Geistes, die ihn später in so hohem Grade auszeichneten, in der Stille und unter der unscheinbaren Hülle jugendlicher Einfalt erstarkten. Seine Zukunft lag dunkel vor ihm. Er hatte sich für keinen Stand entschieden, aber hegte den Wunsch zu studiren. Dazu war

indessen nach menschlichem Ermessen wenig Aussicht. Seine Mutter hatte sich allerdings einige Jahre nach dem Tode ihres ersten Gatten wieder mit dem als ausgezeichneten Pädagogen bekannten Superintendenten Zerrenner verheirathet, war aber doch nicht im Stande, ihm die dazu nöthigen Mittel zu gewähren. Da griff der Herr, der ihn bisher so wunderbar geführt hatte, von Neuem in seinen Lebensgang, und leitete ihn in eine Bahn, die für die Entwickelung seines ganzen späteren Lebens von der entscheidendsten Wichtigkeit werden sollte. Ein reicher Kaufmann aus Frankfurt am Main, Herr Hollweg, Associé des grofsen Bethmann'schen Hauses, der die Anstalt zu Schnepfenthal besuchte, gewann Interesse an dem jungen Ritter, dessen Wesen seine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, und erklärte sich, nachdem er seine Verhältnisse erfahren, auf Salzmann's Empfehlung bereit, ihn studiren zu lassen, unter der Bedingung, dafs er später als Erzieher seiner eigenen Kinder in sein Haus einträte. So bezog Ritter, als er das 17te Lebensjahr beendet hatte, die Universität Halle. Er wurde am 2. November 1796 als Studiosus der Cameralwissenschaften unter dem Prorectorat von Curt Sprengel immatriculirt, und blieb zwei Jahre auf der Universität. Halle war damals der Mittelpunkt eines aufserordentlich regen wissenschaftlichen Lebens, namentlich stand Fr. A. Wolf auf der Höhe seiner anregenden Wirksamkeit. Auch blieb der Aufenthalt daselbst gewifs nicht ohne mannichfaltige Einwirkung auf Ritter, doch scheint sie weniger bedeutend gewesen zu sein. Seine ganze Vorbildung war weniger auf die Verfolgung bestimmterer Fachstudien angelegt, die er denn auch nicht betrieb: was er später wohl zuweilen bedauernd erwähnte. Indessen gedachte er öfter des anregenden und bildenden Einflusses, den A. H. Niemeyer auf ihn ausgeübt habe, in dessen Hause (der sogenannten Niemeyerei) er wohnte, und der ihm nach seiner gastfreien Weise den Zutritt zu den um ihn sich oft versammelnden Kreisen gestattete. Bei der bedeutenden Stellung, die Niemeyer in der pädagogischen Welt damals einnahm — dasjenige Werk, woran sein Name sich am bleibendsten knüpft, seine „Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts“, erschien zuerst gerade 1796 — mufste er allerdings für Ritter, der sich ja zu dem Berufe eines Erziehers vorbereitete, von besonderer Wichtigkeit sein. Im Jahre 1798 verliefs er Halle und trat in das Haus des Herrn Hollweg ein, um die Erziehung der vier Kinder desselben, namentlich der beiden Knaben, von denen der eine etwa sechs, der andere drei Jahre alt war, zu übernehmen. Es war ein gewaltiger Schritt für den neunzehnjährigen Jüngling aus den einfachen Kreisen, in denen er sich bisher bewegt hatte, mitten in die ihm ganz fremde Welt einer grofsen Handelsstadt und ihrer Aristokratie. Da galt es manche Schwierigkeiten in ihm

selber und aufser ihm zu besiegen. Aber er ergriff seine Aufgabe mit allem Ernst und allem Eifer seines treuen und kräftigen Sinnes und überwand alle Hindernisse so vollständig, dafs er Erfolge errang, wie sie wenigen Erziehern gelungen sind. Dies gilt vor Allem von dem jüngsten seiner Zöglinge (der ältere starb in der Blüthe des Jünglingsalters), dessen Erziehung er von seiner zarten Jugend bis zum Uebergang zur Universität leitete. Es ist der jetzige Königl. preufsische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herr v. Bethmann-Hollweg Excellenz. Nicht minder glücklich war die Entwickelung eines anderen Zöglings, der frühe zu jenen Beiden hinzutrat, des Sohnes des berühmten S. Th. Sömmering. Das Band der innigsten gegenseitigen Liebe und Freundschaft hat beide, Erzieher und Zöglinge, als schönste und seltenste Frucht ihres Verhältnisses, bis zu Ritters Tode verknüpft. Aber für ihn selbst und seine weitere Entwickelung wurde dieses Verhältnifs in hohem Grade wichtig und bedeutend. Wenn es überhaupt wenige Lebensstellungen giebt, in denen alle Seiten des ganzen Menschen so in Anspruch genommen und zur Ausbildung gleichsam genöthigt werden, als die eines Erziehers in einem Privathause, so war dies namentlich hier der Fall. In Ritter selbst waren alle Bedingungen vorhanden, den Anforderungen, die in einer solchen Stellung liegen, zu genügen, und andererseits waren die Umstände, unter denen er seine Aufgabe zu lösen hatte, nach vielen Seiten hin überaus günstig. Selbst die zu überwindenden Schwierigkeiten mufsten dazu beitragen, ihn zu fördern. Durch den Eintritt in das Hollweg'sche Haus kam er mit nicht wenigen bedeutenden Persönlichkeiten sehr verschiedener Art in nahe Beziehung, durch deren Umgang sein Blick sich bald mehr und mehr erweiterte und immer selbstständiger und freier wurde. Unter ihnen ist vor allen Andern Sömmering zu nennen, dessen Genialität und tiefe Wissenschaftlichkeit den gröfsesten Einflufs auf ihn ausübte. Er selbst spricht dies in der Einleitung zur zweiten Ausgabe der Erdkunde aus, wo er nach seiner bescheidenen Weise sagt: „Wenn in dem Verständnifs der Gesetze des geographischen Verhältnisses der ganzen belebten Natur etwa hie und da in gegenwärtiger Anordnung eine interessante Ansicht hervortreten sollte, so verdankt der Verfasser diese ganze Richtung seiner Aufmerksamkeit dem vieljährigen, belehrenden und, mit Stolz sei es gesagt, vertrauten Umgange mit einem edlen Manne, S. Th. Sömmering, der als ein Schmuck seines Jahrhunderts und seiner Nation genannt wird. Denn sein Geist erfüllte auch Andere mit den Ahnungen der Tiefen der Natur, die sein eigener Genius bis in ihre verborgenen Geheimnisse durchschaut hat.“ Auch mit J. G. Ebel, dem Verfasser des classischen Werkes über die Schweiz, wurde er in Frankfurt enge be-

freundet, was ihm nicht allein für seine wiederholentlich nach der Schweiz unternommenen Reisen in Bezug auf die Kenntnifs dieses Landes von grofser Wichtigkeit war, sondern überhaupt tief anregend auf ihn wirkte. „Die gegenwärtige Arbeit“, sagt er in der angeführten Einleitung, „verdankt dem mehrjährigen Umgange mit diesem Edeln bei ihrem ersten Entstehen das, was sie an Leben und Wärme besitzen mag.“

In hohem Grade fördernd war für ihn überdies der tägliche Umgang mit gleichstrebenden, für die Erziehung der Jugend in gleichem Maafse begeisterten und dafür thätigen Freunden, namentlich E. Mieg und J. B. Engelmann. Dazu kamen manche mehr vorübergehende, aber nichts desto weniger wichtige Berührungen mit durchreisenden Männern von hervorragender Bedeutung. So begegnete er schon damals, um nur einige zu nennen, in dem Hollweg'schen Hause zu wiederholten Malen Alexander von Humboldt und Leopold von Buch. Aber auch das gesammte Leben in der alten, so viele interessante Elemente in sich vereinigenden Reichsstadt, mit ihren so mannichfaltigen Beziehungen der verschiedensten Art, an dem Ufer eines nicht unbedeutenden Flusses, mitten in dem Gebiete des grofsartigsten Stromes Deutschlands, das in seinen reichgegliederten und so vielfach anziehenden Bildungen zu immer erneuten Wanderungen und Betrachtungen einlud, mufste auf seinen empfänglichen und für jeden Eindruck offenen Geist den anregendsten und bildendsten Einflufs ausüben.

Und er benutzte alle diese Gelegenheiten mit dem gröfsesten Eifer. Die Zeit seines Frankfurter Aufenthalts war eine Zeit der mannichfaltigsten Studien, wozu ihn schon sein Beruf aufforderte, aber auch in viel höherem Grade der eigene Drang trieb. So wandte er unter Anderem der Beschäftigung mit den classischen Sprachen und Literaturen, welche, wie oben bemerkt wurde, in seiner früheren Jugend weniger gepflegt worden war, eine ernste und eifrige Thätigkeit zu, und las mit Hülfe F. Chr. Matthiä's und J. F. Grotefend's, die damals an der Spitze des Gymnasiums zu Frankfurt standen und ihm nahe befreundet waren, die hervorragendsten Werke der Griechen und Römer. Doch trat die Richtung auf Geographie und Geschichte mit überwiegender Entschiedenheit hervor. Um auf diesen Gebieten völlig heimisch zu werden, arbeitete er nicht allein die wichtigsten, dieselben betreffenden Werke mit grofser Sorgfalt durch, sondern benutzte auch namentlich die mannichfaltigen Ausflüge, die er in die näheren und ferneren Umgebungen Frankfurts machte, um selbstständige Beobachtungen zu sammeln. Die glückliche Gabe, welche er besafs, mit gröfster Leichtigkeit die landschaftlichen Gegenstände, welche ihm wichtig waren, zu zeichnen und auf diese Weise für immer zu fixiren, war ihm

dabei von gröfstem Werth. Er brachte stets von seinen Reisen eine Fülle von charakteristischen Skizzen mit, die ihm und Andern zu Haltpunkten wichtiger Anschauungen dienten. Diese Richtung auf die Geographie zeigte sich auch in den ersten Publicationen, welche von ihm erschienen: so bereits in den Beiträgen, die er für den „Neuen Kinderfreund“ lieferte, welchen Engelmann von 1803 bis 1806 in Verbindung mit seinen pädagogischen Freunden herausgab; entschiedener freilich durch die im Jahre 1806 erfolgte Herausgabe seiner sechs Karten von Europa und der nicht lange nachher (1811) erschienenen Geographie von Europa in zwei Bänden. In beiden Werken ist auch bereits die Eigenthümlichkeit seiner geographischen Auffassung angedeutet. Es sind die ersten tastenden Versuche, die Incunabeln dessen, was in seiner Seele lag. Ehe dies aber zur Reife und zur vollen Erscheinung kommen konnte, mufsten noch andere Vorbereitungen vorausgehen. Dazu dienten zunächst in den verschiedensten Rücksichten die Reisen, die er von dem Jahre 1807 an zu wiederholten Malen mit seinen Zöglingen nach der Schweiz und Italien unternahm, und deren letzte, welche 1811 begann, mehrere Jahre dauerte. Es bedarf keiner in's Einzelne gehenden Ausführung, um begreiflich zu machen, von wie unendlicher Bedeutung die Anschauung grade dieser Länder, der ausgeprägtesten Repräsentanten höchst wichtiger und höchst verschiedener geographischer Typen, die Europa aufzuweisen hat, sowie der Aufenthalt inmitten ihrer Bevölkerungen für einen Mann wie Ritter sein mufste, dessen Geist für die Aufnahme der ihm entgegentretenden Eindrücke im höchsten Grade empfänglich, und zugleich durch seine Studien und Arbeiten zur selbstständigen Verknüpfung derselben in seltener Weise herangereift war. Wenn er in der Schweiz, deren wichtigste Theile er in den verschiedensten Richtungen durchwanderte, die tiefsten Eindrücke von der Grofsartigkeit und Herrlichkeit einer majestätischen und unendlich reichen Natur empfing, die gleichsam unwiderstehlich zum Studium ihres Riesenbaues einladet: so eröffnete der Besuch Italiens, das er bis in seine Südspitze gegen Sicilien hin durchzog, neue wichtige Blicke in das Leben vulcanischer Thätigkeit, in die Beziehung des Landes zum Meere, die Wirkungen klimatischer Unterschiede und den engen Zusammenhang der Landesnatur und der Völkerentwickelung. Endlich erschlofs sich ihm dort die ganze Fülle der Kunstwelt, welche Italien, wie kein anderes Land, umschliefst, und für deren Auffassung er einen natürlich feinen und sorgfältig ausgebildeten Sinn besafs. Von nicht geringerer Wichtigkeit wurden für ihn die persönlichen Beziehungen, die sich durch den Besuch dieser Länder anknüpften. Hier ist vor allen Anderen Pestalozzi zu nennen, den er bereits auf seiner ersten Schweizerreise, und dann auf den späteren

wiederholentlich in Iferten besuchte, und welchem, sowie den meisten Männern des dortigen Kreises, namentlich von Türk und Niederer, er sehr nahe trat. Die Tage, die er in dem Verkehr mit ihnen verlebte, und die stets in den anregendsten Gesprächen über die Methode des Unterrichts überhaupt, oftmals des geographischen insbesondere, zugebracht wurden, waren höchst genufsreich und fördernd für ihn. Er gedachte immer mit innigster Verehrung und Dankbarkeit dieses Mannes der Liebe und des tiefen genialen Geistesblicks. Sein lebensgrofses Bild hing in seinem Arbeitszimmer. Uebrigens aber wurde in der Schweiz Genf für ihn der wichtigste Punkt. Er hielt sich dort von der Mitte des Jahres 1811 an länger als ein Jahr auf. Diese Stadt war damals noch im vollsten Maafse der Sitz jener eigenthümlichen Bildung, durch welche sie sich so lange auszeichnete, in welcher sich reges Interesse für Wissenschaft, namentlich Naturwissenschaft, und Feinheit des geselligen Tons lebendig durchdrang. Saussure, lange Zeit hindurch der erste Mann der Stadt und des Staats, war unlängst gestorben; seine Schüler, Männer von europäischem Rufe, wie M. A. Pictet, de Candolle u. a., bildeten die Mittelpunkte des Lebens in den dortigen höheren Kreisen. Ritter trat besonders mit dem Erstern in vielfache nähere Beziehungen und verdankte ihm wichtige Anregungen. Vorzüglich interessant war ihm in jener Zeit ein längerer Aufenthalt in St. Gervais unmittelbar am Fufse des Montblanc, wo er Gelegenheit hatte, die Natur des Hochgebirges auf's Eingehendste zu beobachten. Von dort aus machte er jene Rundreise um den Montblanc, die er später als Erklärung eines Reliefs von Kummer so anziehend und lehrreich beschrieb. In Italien aber erhielt Rom, jener Mittelpunkt der mannichfaltigsten künstlerischen und historischen Interessen, noch dadurch einen besonders hohen Werth für ihn, dafs er dort jenen Kreis strebender Männer fand, welche, von hoher Begeisterung für die Kunst erfüllt, die Wiedergeburt und erneuerte Blüthe derselben herbeiführten, Thorwaldsen, Overbeck, Cornelius u. a., deren Umgang ihm gar manche neue und tiefere Blicke in das Wesen der Kunst eröffnete.

So kehrte er nach allen Seiten hin vielfach bereichert von dieser Reise in die Heimath zurück, wo er nunmehr bald begann, Hand anzulegen an das Werk, welches das Hauptresultat seines ganzen Lebens wurde und woran vor Allem sich sein Andenken für alle Zeiten knüpfen wird. Hiefür war es nun schliefslich von grofser Wichtigkeit, dafs er zu Ostern 1814 mit seinen beiden Zöglingen, welche damals die academischen Studien begannen, nach Göttingen übersiedelte. Hier konnte er in voller Mufse, in regem Verkehr mit den dort lehrenden Meistern der Wissenschaft (in ganz besonders nahe und innige Beziehung trat er zu Hausmann) und unter eifrigster Benutzung der reichen

Schätze der dortigen Bibliothek seine Kräfte der Aufgabe widmen, die er sich gestellt hatte. Es ist bezeichnend für seine Begierde, jede Gelegenheit zum Lernen zu benutzen, und für seine Bescheidenheit, daſs er, der gereifte Mann, an welchen längst vielfache ehrenvolle Anträge zu Lehrstellen ergangen waren, der damit beschäftigt war, ein Werk wie die Erdkunde zu schreiben, es nicht verschmähte, von Neuem als Schüler die Hörsäle der Professoren zu besuchen und sehr verschiedenartige Collegia zu hören. Nach zweijährigem Aufenthalt daselbst ging er im Frühjahr nach Berlin, wo er die letzte Hand an die Ausarbeitung seines Werkes legte, und wo nun der Druck desselben begann. Er blieb dort fast ein Jahr in dem Kreise vieler ihm theurer Menschen (zwei ältere Brüder lebten der eine in, der andere nahe bei Berlin) und zahlreicher älterer und neu gewonnener Bekannten und Freunde. Unter den letzteren ist, was zugleich zur Andeutung dient für die Entwickelung seines innersten Lebens, der Baron von Kottwitz, jener lebendige Christ und treue Knecht des Herrn, zu nennen. Gegen das Frühjahr des folgenden Jahres kehrte er nach Göttingen zurück, wo er die Herausgabe seines Werkes eifrig förderte. Im Jahre 1817 erschien der erste Theil der „Erdkunde im Verhältniſs zur Natur und zur Geschichte des Menschen, oder allgemeine vergleichende Geographie als sichere Grundlage des Studiums und des Unterrichts in physikalischen und historischen Wissenschaften", des Werkes, durch welches die Behandlung der Geographie völlig umgestaltet und dieselbe, zu dem Range einer wahrhaften Wissenschaft emporgehoben, als ebenbürtige Schwester zwischen die Naturwissenschaften und die Geschichte gestellt wurde. Er enthielt Afrika und einen Theil Asiens; ein Jahr darauf erschien der zweite Theil, in welchem Asien zum Abschluſs gebracht wurde. Einer eingehenderen Charakterisirung des Werks können wir uns enthalten, da es, wie wenige andere, die weiteste Verbreitung gewonnen hat, und die in demselben durchgeführte neue Behandlung des geographischen Stoffes längst in das allgemeine wissenschaftliche Bewuſstsein übergegangen ist. Das Ziel, welches er sich dabei steckte, giebt der Titel selbst kurz an, in ausführlicherer Entwickelung ist es dargelegt in der vortrefflichen Einleitung, welche bereits 1818 geschrieben, in der zweiten Auflage des ersten Bandes 1822 erschien. Es galt ihm, die Gestaltung der Erdoberfläche in ihren horizontalen und verticalen Dimensionen, unter gewissenhaftester und sorgfältigst sichtender Benutzung aller vorhandenen Quellen, mit gröſster Genauigkeit darzustellen und zu lebendiger Anschauung zu bringen, sie in den charakteristischen Eigenschaften ihrer Theile und den Beziehungen derselben unter einander und zum Erdganzen, zugleich als Substrat der ganzen belebten Schöpfung und als Grundlage und Be-

dingung der Entwickelung der einzelnen Völker, wie des gesammten Menschengeschlechts in ihren mannichfaltigen Wechselbeziehungen zu begreifen und zu vergegenwärtigen. Diese ungeheure Aufgabe, zu welcher allerdings die Entwickelung der wissenschaftlichen Forschung von den verschiedensten Seiten her hindrängte, in ihrer ganzen Gröfse und mit voller Klarheit und Schärfe erfafst und hingestellt zu haben (man vergleiche darüber aufser der bereits erwähnten Einleitung die zu verschiedenen Zeiten in der Akademie der Wissenschaften vorgetragenen und 1852 mit jener in einem besonderen Abdruck vereinigten Abhandlungen), würde schon ein grofses Verdienst gewesen sein: ein Verdienst, über welches jedoch der von ihm gegebene Versuch, sie zu lösen, sich so weit erhebt, wie ein grofsartiges Kunstwerk über die von dem Künstler ausgesprochene Idee desselben. Um die Ausführung seines grofsartigen Werkes zu ermöglichen, bedurfte es in der That der Vereinigung höchst mannichfaltiger und verschiedenartiger Eigenschaften, die in ihm durch ursprüngliche Anlage, durch eine eigenthümliche Lebensführung und die beharrlichsten Studien herbeigeführt worden war, wie sie in gleicher Weise weder vor ihm, noch zu seiner Zeit sich in irgend einem Andern gefunden hat, und auch in künftigen Zeiten wohl nur höchst selten sich wieder finden wird: die Verbindung einer gewaltigen, wahrhaft genialen Kraft geographischer Gesammtanschauung und Combination mit einer auch dem kleinsten Detail unermüdlich nachgehenden Sorgfalt, ausgedehnter und lebendiger Kenntnisse auf dem Gebiete der Naturwissenschaften mit sicherer Beherrschung eines ungeheuern historischen Stoffes, endlich der Treue und Gründlichkeit gelehrter Forschung mit der Gabe der reichsten und bezeichnendsten, stets frischen Darstellung. Die in den innersten Tiefen seines geistigen Wesens verborgene treibende Wurzel von alledem war aber die reinste Begeisterung für die Wahrheit, d. h. für die Erkenntnifs des lebendigen Gottes in seinen Werken. Das war es, wonach er rang. Daher diese demüthige, völlige und darum so mächtige Hingebung an seinen Gegenstand, die sich nie genug that, aber auch vor keiner Schwierigkeit zurückschreckte; daher diese nie ermüdende Lebendigkeit der Auffassung und der Darstellung, trotz des in's Unendliche anschwellenden Stoffes. Sein Werk war ihm, wie er beim Wiederbeginn seiner Arbeit daran nach langer Unterbrechung in sein Tagebuch schrieb, „sein Lobgesang des Herrn“.

Dafs aber diese Vereinigung seiner Gaben zu einer so seltenen Kraft und vollen Entfaltung gedieh, dazu diente wesentlich die letzte Führung seines Lebens, wodurch ihm Berlin als bleibender Wohnsitz und Wirkungskreis seiner von Jahr zu Jahr wachsenden Thätigkeit angewiesen wurde. Nachdem er nämlich die beiden ersten Bände der

Erdkunde zum Abschlufs gebracht, welchen sich unmittelbar die aus seinen asiatischen Studien hervorgegangene „Vorhalle europäischer Völkergeschichten vor Herodotus um den Kaukasus und an den Gestaden des Pontus“ anschlofs, wurde er zunächst zwar im Jahre 1819 als Professor der Geschichte an das Gymnasium zu Frankfurt berufen, worauf er sich im Herbst desselben Jahres verheirathete, folgte jedoch bereits im nächsten Jahre einem Rufe nach Berlin, wo er für das Fach der Geographie an der Kriegsschule und der Universität (als aufserordentlicher Professor) angestellt wurde. Am 19. September 1820 traf er daselbst ein.

Mit seiner Uebersiedelung nach Berlin beginnt die zweite Hälfte seines Lebens, in welcher nach allen Seiten hin auf dem Gebiete der Wissenschaft, wie der lehrenden Thätigkeit die reichsten Früchte seiner früheren Arbeiten und Vorbereitungen zur vollen Reife kamen. Es gab in der That keinen anderen Ort, der in gleichem Mafse die günstigsten Bedingungen dazu dargeboten hätte, als Berlin. An der Universität sowohl als an der Kriegsschule fand er ein reges wissenschaftliches Leben, getragen von den bedeutendsten Männern, in deren Kreis er als ebenbürtiges, bald allgemein hochgeschätztes Glied eintrat; seine Vorlesungen fanden an beiden Lehranstalten, welchen er angehörte, die frischeste Empfänglichkeit; der lebendige Verkehr mit den ausgezeichnetsten Fachgenossen, von denen vor allen Andern Leopold v. Buch und vorzüglich Alexander v. Humboldt, der von ihm hochverehrte und innigst mit ihm befreundete, zu nennen sind, die zahlreichen, sich vielfach kreuzenden geistigen Interessen, an denen keine Stadt Deutschlands so reich ist als Berlin, gewährten die mannichfaltigsten Anregungen und Förderungen für seine Studien. Dazu kam, dafs er sich dort inmitten seiner nächsten Verwandten, die er auf's innigste liebte, sowie eng verbundener theurer Freunde (sein früherer Zögling Hollweg war damals ebenfalls Professor an der Universität) befand. So gestaltete sich dort sein Leben von Anfang an in jeder Beziehung befriedigend.

Seine Thätigkeit richtete sich zunächst, aufser den Pflichten seines Lehramts, auf die Bearbeitung der zweiten Auflage der bereits vergriffenen Erdkunde. Im Jahre 1822 erschien der erste Band stark vermehrt, der jetzt aber doch nur Afrika allein umfafste; er war in jeder Beziehung reicher als in der ersten Auflage. Die Fortsetzung dieser Arbeit erlitt indessen eine lange Unterbrechung. Der hauptsächlichste Grund davon lag darin, dafs er amtlich mehr und mehr in Anspruch genommen wurde. So trat er zunächst, allerdings nur für kurze Zeit, als Mitglied der wissenschaftlichen Prüfungs-Commission für Geschichte und Geographie ein; übernahm, bald nach dem 1822 erfolgten Tode

seines Freundes Woltmann, auf der Kriegsschule neben den geographischen Vorträgen die von jenem bisher gehaltenen historischen, endlich 1825 auch die Studien-Direction am Cadetten-Corps. Schon früher war ihm der ehrenvolle Auftrag geworden, Sr. Königlichen Hoheit dem Prinzen Albrecht Unterricht in der Geschichte zu ertheilen, der mehrere Jahre hindurch dauerte. Dazu kamen, besonders in den Wintermonaten, nicht selten Aufforderungen von Sr. Königlichen Hoheit dem Kronprinzen, Abends in dem engsten Kreise seiner nächsten Umgebung Vorträge, meist über Geschichte der Geographie, zu halten. Aehnliche Anforderungen wurden noch von manchen anderen Seiten an ihn gestellt und vielfach erfüllt. Durch diese Ausdehnung der mit seiner amtlichen Stellung verbundenen und sonst hinzukommenden Arbeiten, die er stets mit der ihm in allen Dingen eigenen Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit behandelte, wurde ein überaus grofser Theil seiner Zeit und Kraft in Anspruch genommen. Dennoch aber vermochte er bei dem aufserordentlichen Fleifse, der ihm Bedürfnifs war, bei der Rüstigkeit seines Körpers und der innern Gesammeltheit und Frische seines Geistes immerfort für die Förderung seiner wissenschaftlichen Arbeiten, die er fest im Auge behielt, thätig zu sein. Allerdings beschränkte sich die äufserlich hervortretende Frucht davon auf die in der Academie der Wissenschaften, deren Mitglied er seit 1822 war, gehaltenen Vorträge und einzelne kleinere Arbeiten, wie der Aufsatz über Indien in dem Berliner Kalender von 1824. Daneben bot ihm die im Jahre 1828 von ihm in Gemeinschaft mit mehreren befreundeten Männern gegründete geographische Gesellschaft, deren hauptsächlichster Träger er je länger je mehr wurde, Gelegenheit, die Resultate seiner Studien in freierer Weise mitzutheilen.

Von grofser Wichtigkeit waren für ihn in jeder Beziehung die fast regelmäfsig in den langen Herbstferien unternommenen Reisen. Sie dienten ihm nicht nur zur leiblichen und geistigen Erfrischung, sondern wesentlich zur Förderung seiner geographischen Studien, sei es inmitten der Natur selbst, oder durch Ausbeutung wichtiger geographischer Centren, wie Wien, Paris, London und anderer Orte. Diese Reisen erstreckten sich in den verschiedensten Richtungen über die Länder des mittleren Europa, und nahmen in den dreifsiger und vierziger Jahren mehrmals eine solche Ausdehnung an, dafs sie einen grofsen Theil des Sommers umfafsten. Die ausgedehntesten und wichtigsten waren die Reise nach Griechenland, Constantinopel, durch die Bulgarei, Walachei, Siebenbürgen und Ungarn; wiederholentlich nach Paris, durch das südliche Frankreich, und ein anderes Mal durch das westliche Frankreich und die Pyrenäen; durch Belgien und Holland; durch Dänemark, Schweden und Norwegen; nach London und durch einen Theil von

England. Das mittlere und südliche Deutschland, das Alpensystem in seinen verschiedenen Theilen, die Schweiz und das nördliche Italien besuchte und durchzog er oftmals, stets andere Richtungen und Zwecke verfolgend. Eine Fülle von Eindrücken und Beobachtungen, die er in seinen meist sehr ausführlichen und höchst anziehenden Briefen in die Heimath niederzulegen und mitzutheilen liebte, Gewinnung zahlloser unmittelbarer Mittheilungen der verschiedensten Art, Anknüpfung der mannichfaltigsten persönlichen Beziehungen und Verbindungen waren das Resultat dieser Reisen. Dies Alles trat ganz besonders hervor, nachdem er wieder mehr Mufse gewonnen hatte, um sich seinen wissenschaftlichen Arbeiten ausschliefslicher widmen zu können.

Nach einer Reihe von Jahren fühlte er nämlich, dafs er, um die Erdkunde, in deren Fortführung er die eigentliche Aufgabe seines Lebens erkannte, zu fördern, sich concentriren müsse. Vom Jahre 1831 an zog er sich von allen Arbeiten und Geschäften, die seinen geographischen Studien ferner lagen, zurück, was ihm durch die anerkennende Liberalität der vorgesetzten Behörden möglich gemacht wurde. Danach erschien vom Jahre 1832 an in rascher Folge jene Reihe von Bänden über Asien, deren vorletzten, den neunzehnten, er wenige Wochen vor seinem Abscheiden schlofs — ein Denkmal seines Geistes, das bleiben und stets die höchste Anerkennung finden wird, wie grofse Fortschritte auch immer die geographische Erkenntnifs durch neue Forschungen und Entdeckungen machen möge. Damit verbunden erschien eine Anzahl unter seiner Leitung angefertigter ausgezeichneter Karten.

Mit dem Fortschreiten seines Werks wuchs mit jedem Jahre der Ruhm seines Namens, die Ausdehnung seiner Verbindungen in allen Ländern der civilisirten Welt und der Einflufs, den er in der mannichfaltigsten Art auf den Gang der geographischen Forschung und Wissenschaft ausübte: er wurde einer der wichtigsten persönlichen Mittelpunkte für das gesammte Gebiet derselben, wozu ihn nicht weniger der unvergleichliche Reichthum seiner Kenntnisse und die Sicherheit seines Urtheils machte, als das lebendige Interesse für alle in dasselbe einschlagenden Fragen und die nie ermüdende Liebenswürdigkeit und Humanität, mit der er auf alles ihm Entgegengebrachte, mochte es auch unbedeutend, ja selbst störend und lästig sein, einging.

Bei einer solchen Stellung konnte es nicht fehlen, dafs ihm Anerkennung und Auszeichnung aller Art zu Theil wurde. Die verschiedensten gelehrten Gesellschaften in und aufser Europa ernannten ihn zum Mitgliede, und zahlreiche Orden wurden ihm verliehen. Er nahm diese Zeichen der Hochachtung mit aufrichtigem Dank an, war aber weit davon entfernt, sich um ihretwillen einen höheren Werth beizulegen. In seinen Tagebüchern, in denen er viele an sich unscheinbare

Vorgänge verzeichnet, findet sich darüber kaum irgend eine Erwähnung. Hoch erhoben dagegen und wahrhaft beglückt fühlte er sich durch die persönliche Huld, die ihm von Seiten Sr. Majestät des Königs die langen Jahre seines Berliner Aufenthalts zu Theil wurde; er rechnete sie unter die theuersten Güter seines Lebens.

Das bisher Gesagte bezieht sich vornehmlich auf seine Stellung als Gelehrter und Schriftsteller. Aber wenn er als solcher unzweifelhaft einen der ausgezeichnetsten Plätze unter seinen Zeitgenossen einnimmt, so gilt dasselbe in nicht minderem Grade von ihm als Lehrer. Wenige academische Lehrer haben eine so allgemeine, und eine so unveränderlich andauernde Kraft der Anziehung ausgeübt, als er. Als er 1820 nach seiner Ankunft in Berlin seine Vorlesung über Allgemeine Erdkunde ankündigte, meldeten sich Anfangs keine Zuhörer, doch fanden sich endlich im Lauf des Semesters einige ein, so daſs sie zu Stande kam; auch im folgenden Semester ging es spärlich. Und das war nicht zu verwundern. Wie viele von den Studenten hatten etwas von Ritter gehört? Wie vielen erschien Erdkunde als etwas hörenswerthes? Indeſs das änderte sich bald: schon 1823 heiſst es beim Anfang derselben Vorlesung in seinem Tagebuche: „Volles Auditorium, ich muſs ein gröſseres nehmen". Und so ging es weiter fort, also daſs in manchen seiner Vorlesungen auch das gröſseste Auditorium die Menge seiner Zuhörer kaum fassen konnte. Er galt bald als derjenige unter den academischen Lehrern, den ein jeder Student von allgemeinerem wissenschaftlichen Streben hören müsse. Und in der That, wer von seinen zahlreichen Zuhörern erinnerte sich nicht mit Dank der lehr- und genuſsreichen Stunden, die ihm seine Vorlesungen gewährten! Mit sicherem Tacte, den er durch vieljähriges Unterrichten in den verschiedensten Verhältnissen gewonnen, wuſste er in dem ungeheuren Stoffe, den er vollkommen beherrschte, auszuwählen, was für den mündlichen Vortrag gehört, was darin wahrhaft fördert. Dabei hatte sein Vortrag selbst, der hervorging aus der lebendigen Durchdringung des Gegenstandes und vielfach unterstützt wurde durch Zeichnungen, die er mit gröſsester Leichtigkeit auf die Tafel warf, eben so viel Anziehendes als Anregendes. Es empfand ein Jeder den Ernst der wissenschaftlichen Forschung und freute sich zugleich der Zugänglichkeit der ihm gebotenen Resultate, sowie der dadurch gewonnenen Förderung. Und das Alles war getragen von dem Eindruck der würdevollen und zugleich so anspruchslosen Persönlichkeit des berühmten Mannes [1]). Auch machte sich dies nicht blos in seinen Vorlesungen

[1]) Seine besuchtesten Vorlesungen waren die über Allgemeine Erdkunde, die er gewöhnlich im Winter las, und die über Palästina, über Griechenland und über Italien.

auf der Universität geltend, sondern überall bei seinen Vorträgen in den verschiedensten Kreisen, wozu er in seiner Freundlichkeit sich stets bereit finden liefs: sie waren immer anziehend, belehrend, anregend.

Wenn aber hierbei schon seine ganze Persönlichkeit, die Reinheit seiner Gesinnung, die Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit, welche überall hervortraten, ein wesentliches Moment bildeten und einen geheimen Zauber ausübten, so war dies in unendlich höherem Mafse der Fall in allen persönlichen Verhältnissen. Wer hätte sich Ritter je genaht, ohne die freundlichste, humanste Aufnahme zu finden! Wie war er stets bereit, ein jedes redlich gemeinte Streben anzuerkennen, zu ermuntern, zu fördern durch Rath und durch Unterstützung jeglicher Art! Nie gab es einen Menschen, der weniger Egoismus besafs. Er war der treueste, herzlichste Freund. Und mit welcher besonderen Liebe umfafste er Alle, die den Kreis seiner Familie, auch im weitern Sinne des Wortes, bildeten. Ihnen Freude zu bereiten, war ihm selbst die gröfseste Freude. Vielen von ihnen wurde er, dem der Herr eigne Kinder versagt hatte, ein zweiter Vater. Von besonderem Segen aber, und überaus wohlthuend für einen Jeden, der ihm nahte, war die gleichmäfsige Milde, der Friede, der sein ganzes Wesen erfüllte, und der auch nicht durch die herbsten Verluste, die ihn trafen, — am härtesten, als er in wenigen Tagen eine theure Schwester und die innig geliebte Gattin in der vollen Kraft ihres Alters verlor — erschüttert werden konnte. Das Alles aber war die köstliche Frucht seines lebendigen Glaubens. Ritter war ein Christ im vollen Sinne des Wortes. Er liebte es nicht, viele Worte davon zu machen, er warf sich auch nicht zum Richter des Glaubens Anderer auf: aber die Barmherzigkeit und Gnade des Herrn, die er in Christo erkannt und erfahren hatte, war der höchste Schatz seines Lebens. Gottes heiliges Wort, das ihn überall hin begleitete, war die Leuchte seines Fufses; es in seiner Wahrheit auch durch die Resultate seiner Forschungen bestätigen zu können, wie es vielfach in seinem Werke geschehen ist, die höchste Freude für ihn.

Besser als alles Andere offenbaren sein innerstes Wesen seine eigenen Worte, die er in später Abendstunde am Tage vor seiner Abreise nach Paris und den Pyrenäen, Sonntags den 19. April 1845 als Vermächtnifs für die Seinigen niederschrieb, und die sich nach seinem Tode vorgefunden haben. Sie lauten: „Obwohl gegenwärtig bei den Vorbereitungen zu meiner Abreise nach dem westlichen Frankreich und den Pyrenäen gesund und wohl, so steht das Leben doch in Gottes Hand, dessen Gnade und Barmherzigkeit so lange Jahre hindurch mein Schicksal so wunderbar und herrlich gelenkt, dafs ich in meinem Herzen Ihm, dem Allgütigen, nur so lange ich es vermag, Lob und Preis

singen und sagen mufs in all meinem Denken und Thun. Sollte es Ihm gefallen, mich nicht wieder zu meinen Geliebten und zu meinem bisherigen Berufe zurückkehren zu lassen, sondern mir in Seinem himmlischen Reiche eine andere Stelle zur Erlangung der Seligkeit anzuweisen, die mich hier auf Erden schon zu Freudenthränen entzückt hat, so bitte ich die Meinigen, sich über meinen Heimgang nicht zu grämen: denn Alles, was Gott thut, das ist wohlgethan. Ueber mein Ewiges wird mein Heiland, mein Erlöser in seiner Barmherzigkeit entscheiden. Im tiefen Bewufstsein meiner Schwächen und Sünden bin ich doch voll Zuversicht und Vertrauen, da ich weifs, dafs Gott die ewige Liebe und Gnade ist, und dafs mein Erlöser lebt, der Seine Gläubigen der Gnade des Ewigen und Gerechten theilhaftig macht."

Sein körperliches Befinden war sein langes Leben hindurch im Allgemeinen stets gut. Er war von kräftiger Constitution, die durch frühe Uebung gestählt, durch seine vielen, oft mit Fufswanderungen verbundenen Reisen, trotz seiner anstrengenden gelehrten Arbeiten, erhalten und immer wieder neu gestärkt wurde. In den letzten Jahren jedoch machten sich manche Schwächen des Alters bemerklich. Wiederholentlich hatten die Teplitzer Heilquellen ihm dagegen Hilfe verschafft. Auch in diesem Jahre gebrauchte er sie während des Monats Juli. Aber er kehrte nicht gestärkt von ihnen zurück. Die grofse Hitze in Verbindung mit den heifsen Bädern scheint ungünstig auf ihn gewirkt zu haben. Wiederholt eintretendes Blutharnen schwächte ihn sehr; dazu stellte sich Appetitlosigkeit ein, so dafs die Kräfte mehr und mehr sanken und auch, als sich wieder mehr Neigung etwas zu geniefsen zeigte, nicht mehr gehoben werden konnten. Er entschlummerte am 28. September Morgens gegen 10 Uhr sanft und friedlich. Seine feierliche Beerdigung fand am 1. October statt. Er ruht auf dem Marienkirchhofe am Prenzlauer Thore an der Seite der ihm im Jahre 1840 vorangegangenen Gattin.

„Selig sind die Todten, die in dem Herrn sterben, von nun an. Ja, der Geist spricht, dafs sie ruhen von ihrer Arbeit; denn ihre Werke folgen ihnen nach."

Miscellen.

Statistisches aus Grofsbritannien.

Im 5. Bande der Neuen Folge dieser Zeitschrift S. 55 haben wir eine Uebersicht der Bevölkerung von Grofsbritannien während der Jahre 1843—57 mitgetheilt. Im Anschlufs an diese Notiz möge die Berechnung für das Jahr 1858, welche wir dem „*Statistical Abstract for the United Kingdom in each of the last Fifteen Years. Presented to both Houses of Parliament. London* 1859. *Fol.*" ent-

nehmen, hier ihre Stelle finden, wobei hier und da zugleich die Angaben für das Jahr 1857 verbessert werden müssen. Die Bevölkerung von England und Wales, welche im Jahre 1857 19,305,000 Seelen betrug, hatte sich im Jahre 1858 bis auf 19,523,000 vermehrt, dieselbe war mithin seit dem Jahre 1844 um 3 Millionen gestiegen. Vermindert hatte sich die Zahl der Geburten gegen das J. 1857 um 7,444, da in diesem Jahre 663,071, im J. 1858 nur 655,627 Kinder geboren wurden. Die Zahl der Todesfälle, welche im J. 1857 419,815 betrug, war auf 450,018 gestiegen. Desgleichen war die Zahl der Trauungen um 4,597 gegen das J. 1857 herabgesunken. In Schottland hatte sich in den gedachten Jahren die Bevölkerung von 3,064,566 auf 3,093,870 Seelen vermehrt. Die Zahl der Geburten war hier von 103,628 auf 104,195 gestiegen, wogegen die Zahl der Todesfälle, welche im J. 1857 61,925 betragen hatte, im J. 1858 auf 63,532 gestiegen war. Auch die Zahl der Trauungen, im J. 1857 21,314, betrug im J. 1858 nur 19,603. — Auffallend hat die Zahl der Auswanderungen abgenommen. Im J. 1857 betrug dieselbe noch 212,875 Seelen, während das J. 1858 nur einen Nachweis von 113,972 Seelen giebt. Von diesen Auswanderern gingen in die englischen Besitzungen von Nord-Amerika 9,704, in die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika 59,716, in die australischen Colonien und Neu-Seeland 39,295 und nach anderen hier nicht näher bezeichneten Orten 5,257. Die stärkste Auswanderung nach Britisch-Nordamerika hatte im J. 1847 stattgefunden, nämlich 109,680 Seelen; in die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika waren im J. 1851 267,357 Menschen aus Grofsbritannien und Irland eingewandert; in die australischen Colonien fand im J. 1852 die gröfseste Einwanderung statt, nämlich 83,237 Seelen, und nach anderen Plätzen wandte sich im J. 1850 die grösseste Zahl der Auswanderer, nämlich 8,773. Die gröfseste Auswanderung fand überhaupt im J. 1852 statt, indem damals 368,764 Menschen auswanderten, so dafs die Auswanderung des Jahres 1858 kaum ein Drittel jener Zahl betrug. — Die Zahl der Armen, ausschliefslich der Heimathlosen, welche in den verschiedenen Armenbezirken und Pfarreien unter Armenverwaltung (*Boards of Guardians*) in England und Wales Unterstützung erhielten, betrug an erwachsenen Arbeitsfähigen in den Anstalten im J. 1858 23,281, aufserhalb derselben 143,323, zusammen 166,604; an allen anderen Armen in den Anstalten 103,200, aufserhalb derselben 638,382, zusammen 741,582. Da die Specialberechnung für den 1. Januar 1859 noch nicht abgeschlossen ist, so mag hier im Allgemeinen angegeben werden, dafs die Gesammtzahl der Armen, welche innerhalb der Anstalten in 644 Unionen und Pfarreien vertheilt am 1. Januar 1859 Unterstützungen erhielten, 123,540, aufserhalb derselben 734,363, zusammen 857,903 betrug, die Zahl der öffentlich unterstützten Armen mithin gegen das Jahr 1858 um 50,000 abgenommen hat. In Schottland erhielten im J. 1857 in 883 Pfarreien 79,217 Arme Unterstützung, im J. 1858 79,199. In Irland fand gleichfalls eine auffallende Abnahme der aus öffentlichen Mitteln Unterstützten statt. Während im J. 1858 die Zahl der erwachsenen Arbeitsunfähigen 11,198, die aller anderen Armen 38,110, zusammen 49,308 betrug, ergiebt die Berechnung aus der ersten Woche des Jahres 1859 nur 9,167 erwachsene Arbeitsunfähige, 34,432 andere Arme, zusammen 43,599, mithin fast 6000 Arme weniger.

Die Rein-Einnahme des Vereinigten Königreichs betrug nach Abzug der Erhebungskosten im J. 1858 61,812,555 L. St., die Ausgaben ausschliefslich der Kosten für Steuer-Erhebung 60,684,898 L. St., was einen Ueberschufs von 1,127,657 L. St. ergiebt. Als Rein-Ertrag der verschiedenen Zweige der Einnahmen kommen nach Abzug der Erhebungskosten auf die Zölle 23,018,138 L. St., auf die Accise 17,069,565 L. St., auf die Stempelsteuer 7,796,048 L. St., auf die Taxen 2,973,525 L. St., auf die Einkommensteuer 7,335,796 L. St., auf die Post 1,211,051 L. St., auf kleine Einnahmen 25,769 L. St., auf Sporteln 114,842 L. St., auf die Kronländer 277,441 L. St., und auf alte Vorräthe etc. 1,990,380 L. St. Die Ausgaben, mit Ausschlufs der Steuererhebungskosten, betrugen: Zinsen und Verwaltung der Staatsschuld 28,501,479 L. St. und 250,000 L. St. für eingelöste Exchequer-Bonds, Civil-Liste und Civil-Verwaltung 9,085,636 L. St., bewaffnete Macht 22,847,783 L. St., nämlich für die Armee 12,818,736 L. St., einschliefslich 230,000 L. St. für den russischen Krieg, und für die Marine 10,029,047 L. St., einschliefslich 391,943 L. St. für die Expedition nach China. Die Staatsschuld betrug 804,445,483 L. St., von denen 778,561,783 L. St. fundirt, 25,883,700 L. St. unfundirt sind. Die Staatsschuld ist seit dem Jahre 1844 um 17 Millionen gewachsen. — An Getreide und Mehl wurden 11,293,705 Quarters eingeführt, von denen auf Rufsland über 2 Millionen, auf Preufsen mehr als eine Million, auf Frankreich mehr als 1½ Millonen und auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika 1½ Millionen Quarters kamen. Demnächst fand aus Dänemark und den Herzogthümern Schleswig und Holstein, aus der Moldau und Walachei und Egypten die gröfseste Einfuhr statt, aus ersterem nämlich 868,986 Quarters, aus jedem der beiden letzteren Staaten circa 780,000 Quarters. — Die Einfuhr an roher Baumwolle betrug 1,034,342,176 Lbs., während dieselbe im J. 1857 nur 969 Millionen betragen hatte. Bedeutend geringer als im vorhergehenden Jahre war die Baumwollen-Einfuhr aus Ostindien, welche im J. 1857 250 Millionen, im J. 1858 nur 132 Millionen Lbs. geliefert hatte. Ebenso war die Einfuhr aus den englischen Besitzungen in Westindien sowie in Guinea um mehr als eine Million Lbs. herabgesunken. Auch Brasilien lieferte weniger Rohwolle als im J. 1857, wogegen die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika 833,237,776 Lbs., also 178 Millionen Lbs. mehr als im J. 1857 nach England einführten. Die Einfuhr an roher Schaf-, Lamm- und Alpaca-Wolle hat sich gegen das vorhergehende Jahr um 3 Millionen Lbs. vermindert. Hiervon lieferten die gröfseste Quantität, nämlich über 51 Millionen Lbs., die britischen Besitzungen in Australien, und nur das Jahr 1856 war für diesen Artikel der Einfuhr in Bezug auf diese Colonien ein günstigeres. In welchem Grade sich übrigens die Einfuhr der Rohwolle in England verändert hat, geht daraus hervor, dafs Meklenburg, Hannover, Oldenburg und die Hansestädte im J. 1844 21 Millionen, im J. 1858 nur 10 Millionen Lbs., Spanien im J. 1844 918,853 Lbs., im J. 1858 nur 110,510 Lbs. eingeführt haben, während sich die Einfuhr aus Australien in eben diesem Zeitraume von 17 Millionen auf 51 Millionen, die aus dem Capland von 2 Millionen auf 16 Millionen Lbs. gesteigert hat. —r.

D. Livingstone's neueste Unternehmungen.

Dr. Livingstone ist bekanntlich schon im vorigen Jahre auf den Schauplatz seiner Thätigkeit wieder zurückgekehrt. Er beabsichtigte zünächst, die Schiffbarkeit des Zambesi festzustellen, auf die man für die weitere Erforschung Central-Afrika's grofse Hoffnungen gestellt hatte, und hatte zu diesem Behuf einen kleinen Dampfer (Ma Robert) zur Verfügung, der eigends zu dieser Entdeckungsfahrt gebaut war und nur 16 Zoll tief gehen sollte. Seine Unternehmungen am Ende des vorigen und am Anfange dieses Jahres haben indefs die Erwartung, dafs man in dem Zambesi einen grofsen, für die Schifffahrt leicht zugänglichen Strom entdeckt habe, sehr herabgestimmt. Der breite Flufs ist durch zahllose Inseln in viele seichte Arme getheilt, voller Untiefen und Sandbänke, die starke Strömung schiefst launenhaft von einem Ufer zum andern, das Fahrwasser ist schwer zu ermitteln und allem Anschein nach sehr veränderlich, so dafs der Flufs selbst in seinem unteren Laufe auch für flachgehende Fahrzeuge schwer zu befahren ist: und dazu kommt noch, dafs er, wie Livingstone bereits auf seiner Reise von 1856 erfahren, schon nicht weit oberhalb Tete Stromschnellen bildet. Zweimal, am Anfange und am Ende des Juli 1858, versuchte Livingstone mit der Ma Robert nach Tete zu gelangen; beide Mal mufste er, nachdem der Dampfer mehrmals sitzen geblieben war, schon unterhalb Senna umkehren. Erst bei dem dritten Versuch, im August, gelang es ihm, freilich unter mancherlei Fährlichkeiten, bis Tete vorzudringen. Von hier aus besuchte Livingstone im November die oben erwähnten Stromschnellen oberhalb Tete. Ueber diese Unternehmung berichten Briefe von ihm und seinem Bruder, die wir im Folgenden mittheilen.

David Livingstone schreibt an Sir George Grey, aus Tete, 18. December 1858:

„Wir waren stromaufwärts gefahren, um die Stromschnellen von Kebra oder richtiger Kavrabasa zu untersuchen, während das Wasser im Zambesi seinen niedrigsten Stand hatte, und fanden, dafs alle Nachrichten, die wir darüber vorher von Portugiesen eingezogen hatten, durchaus keinen Werth besafsen. Wir dampften noch vier Miles jenseits des Punktes hinaus, bis zu welchem die Nachrichten, die wir hier einziehen konnten, reichten, und fanden, dafs die Schnellen nicht durch eine Anzahl von isolirten Felsen, die sich quer über den Strom aus der Wasserfläche erheben, sondern durch eine ungewöhnliche Verengerung des Strombettes bewirkt werden; es verengt sich hier zwischen den Bergen an manchen Stellen auf $\frac{1}{4}$ Mile, an einer auf 50 bis 60 Yards. An den breiteren Stellen befindet sich ein tiefes Becken, das in die solide Felsmasse eingesprengt ist (*a deep groove, cut out of the solid rock*), wenn man von soliden Felsmassen sprechen darf, wo die Felsen zusammengeballt, gebrochen, zerklüftet und unordentlich nach allen Richtungen hin aus einander geworfen, aufserdem vom Wasser unterwaschen und überall von Höhlungen durchbrochen sind. Während wir in diesem Bassin aufwärts segelten, dessen Felsenwände über unsere Masten weit hervorragten, fand der Mann mit dem Senkblei in 10 Faden Tiefe keinen Grund; nichtsdestoweniger füllt sich das Bassin bei hohem Wasserstande so, dafs das Wasser überfluthet, obgleich es bis dahin noch 80—100 Fufs steigen mufs. Auch in dem Bassin sind

Schnellen, welche unser schwacher Dampfer nicht überwinden konnte: aber wir hegen keinen Zweifel, dafs ein kräftiges Dampfschiff bei hohem Wasserstande leicht stromaufwärts vordringen wird. Eine Schnelle, die einen Fall von 5 Fufs hatte, wurde durch ein allgemeines Anschwellen des Flusses um 3 Fufs ausgeglichen. Die Ma Robert war nur $\frac{1}{16}$ Zoll dick, als sie neu war, jetzt ist sie dünner, und wir wagen deshalb nicht, sie aufwärts zu schleppen, damit sie dabei nicht wie ein alter Zinnkessel zerbricht. Es existirt hier auch noch eine andere Stelle mit senkrechten Felsufern, über welche kein Leinpfad geführt werden kann. Die Berge sind mindestens 2000 bis 2300 Fufs hoch, bewaldet und sehr gesund. So weit das Auge nach Norden hin reichte, zeigten sich ebenfalls Bergreihen, bis in blaue Ferne. Wir schliefen ohne Decken und ohne Chinin, und wären doch gesunder zurückgekehrt, wenn uns die aufserordentlichen Strapazen nicht so mitgenommen hätten; diese machten uns so elend, dafs ich, wenn ich im Jahre 1856 diesen Weg nach der Küste eingeschlagen hätte [1]), umgekommen wäre, ehe ich Tete erreicht hätte. — Die Stromschnellen sind ein Hindernifs für die Schifffahrt, d. h. für die Fahrt mit Canoes oder mit Booten; diese können mit ihren Rudern gegen eine Strömung von vier Knoten nicht aufkommen; sie können sich auch bei einer Tiefe von 60 Fufs nicht mit Stangen fortstofsen, ebenso wenig sich von einem 80 Fufs hohen Ufer aus fortschleppen lassen. Sie müssen hier also den Landweg einschlagen. — Wir hatten inzwischen hier reichliche Arbeit. Der Geolog berichtet, dafs er drei Kohlenschichten entdeckt hat [2]), die erste 7 Fufs, die zweite 13 Fufs 6 Zoll, die dritte 25 Fufs mächtig, in einem schönen Felsendurchschnitt. Das Lager war vor ein paar Jahren durch einen Blitz angezündet und brannte lange Zeit. — Wir sind Alle gesund und haben nur Schnupfen gehabt; Fieber sind nur unter den Kroomen vorgekommen. — Der portugiesische Befehlshaber, Major Secard, hat uns das Regierungshaus, die Residencia, in Tete zum Aufenthalt eingeräumt. In nächster Woche fahre ich den Shire aufwärts."

Auf dieselbe Expedition bezieht sich der folgende Brief, den der Bruder Dr. Livingstone's aus Tete, am 1. Januar 1859, nach England gesendet hat. Er verbreitet sich über die Strapazen dieser Reise:

„Am 22. November begaben wir uns Alle stromaufwärts, um Kebrabasa kennen zu lernen und uns davon zu überzeugen, ob hier wirklich Wasserfälle existirten. Nachdem wir den Dampfer, der gegen die Strömung nicht aufkommen konnte, am Eingang von Kebrabasa mit zwölf Makololo's zurückgelassen hatten, traten wir mit Proviant für acht Tage in Begleitung eines Mischlings-Portugiesen unsere Fufsreise an. Das Wetter war drückend heifs und der Weg schrecklich holperig. In meinem ganzen Leben bin ich nie so erschöpft gewesen als nach den beiden ersten Tagemärschen. Späterhin fühlte ich mich von Tage zu Tage weniger angegriffen, obwol wir stärkere Tagereisen zurücklegten. Am zweiten

---

[1]) Im Jahre 1856 hatte Livingstone gegenüber dem Pinkwe-Berge den Lauf des Zambesi verlassen und sich südwärts in einem Bogen nach Tete gewendet, theils um die südlichen Zuflüsse des Zambesi näher an ihrer Quelle leichter durchwaten zu können, theils um den Erpressungen einiger Häuptlinge zu entgehen.

[2]) Im Jahre 1856 hatte Livingstone oberhalb Tete, südlich vom Zambesi, ebenfalls Spuren von Kohlen gefunden. Vergl. *Missionary Travels* p. 604.

Tage war es so, als marschirten wir in einem Ofen. Wenn wir Nachtquartier machten, sammelten die Makololo Gras oder kleine Zweige mit Laub, breiteten sie auf dem Boden aus und unsere Decken darüber. Wir sechs schliefen neben einander in einer Reihe. In einer Nacht, als wir unter einem gewaltigen Baobab ruhten, beliebte es einer riesigen Spinne, über unsere Gesichter zu laufen. Diese Thiere sind die flinksten Renner, die ich je gesehen, — sie haben an ihren Leibern eine federartige Bekleidung. Endlich stellten wir eine ordentliche Jagd auf das Thier an, fingen den Bösewicht und verurtheilten ihn zu lebenslänglicher Haft in einem Spiritusglase. Bald darauf zeigte sich unter uns einer der kleinsten Affen, die mir je vorgekommen, aber es gelang ihm zu entwischen, — er war nicht einmal so grofs wie eine Ratte, — ein niedliches Bürschchen. Zwei Tage nachdem wir unser letztes Ziegenfleisch verzehrt hatten, — ein Fleisch, welches der, der nicht riechen konnte, für sehr zart halten mochte — hatten wir das Glück, ein Hippopotamus zu schiefsen. Schon Tages vorher war T. vor Ermüdung zusammengesunken und wir hatten ihn mit vier Leuten und Proviant zurücklassen müssen; hier liefsen wir nun alle Mokololo's mit Ausnahme von zweien zurück, um das Hippopotamus zu zerlegen und das Fleisch zu trocknen, und schickten einen mit etwas Fleisch zu T. zurück. Dann brachen wir wieder auf nach dem Fufse eines hohen Berges, den der Doctor nach dem Namen der jungen Königin von Portugal benannt hat. Nach einer angreifenden Tagereise erreichten wir ihn. In der Nacht überfiel ein Tiger im Dorfe eine Menschengruppe, tödtete einen und schleppte ihn fort. — Der Flufs ist auf dieser ganzen Strecke tief und schmal, und hat ein paar unbedeutende Schnellen, die ein kräftiger Dampfer leicht überwinden könnte. Das Klettern über die Felsen ist höchst anstrengend, — es ist eine gute Gegend für Schuster, ich habe während dieses Marsches drei Paar Stiefel verbraucht, darunter ein ganz neues. Ein Paar Hoppe's — und sie sind excellent — gehen hier in zwei Monaten darauf. Die zwei Makololo-Führer sagten hier dem Doctor, sie hätten von einigen Eingeborenen gehört, dafs weiter aufwärts ein Wasserfall existire; andere sagten dem *half-caste*-Portugiesen, dafs es dort keinen Wasserfall gebe. Der Doctor war in dieser Nacht ziemlich unruhig und sagte, als er etwas vor 5 Uhr aufstand: „Ich habe mich entschlossen, mich selbst zu überzeugen, ich werde allein mit zwei Makololo's weiter marschiren, bis ich ihn finde." K. wünschte ihn zu begleiten, und nun brachen die Beiden auf mit vier Makololo's. Sie hatten zuletzt einen böseren Weg als wir gehabt hatten. In einem Dorfe suchte das Volk ihnen von der Fortsetzung des Marsches abzurathen. „Da ist kein Pfad, auf dem ein Elephant gehen könnte, ein Hippopotamus kann da nicht gehen, nicht einmal ein Alligator kann da gehen." Endlich entschlossen sich zwei Leute, als Führer mitzuwandern. Sie brauchten einmal einen halben Tag, um eine halbe Mile vorwärts zu kommen. Zuletzt sanken selbst die Makololo's erschöpft zusammen, und ein pfiffiger, artiger Bursche erklärte dem Doctor: „Ich kann nicht weiter, ich möchte Euch gern begleiten, aber mit meinen Füfsen ist's vorbei!" Auch die beiden Führer drangen auf die Rückkehr, und kamen bald zu dem Schlusse, dafs es in dem Kopfe des Doctors nicht richtig aussehen müsse und dafs es für sie besser wäre, umzukehren und ihn zu verlassen. Endlich sprangen die beiden Führer auf und riefen: „Wir wollen gehen!" Der Doctor safs still und wartete gespannt darauf,

ob sie sich nach vorwärts oder nach rückwärts wenden würden. Sie marschirten vorwärts, und er folgte ihnen, ebenso die Makololo, obgleich mit wunden, blasenbedeckten Füfsen, über die heifsen Felsen. Bald trafen sie einen Fischer, der sein Netz flickte und ihnen einen Weg zeigte, welcher sie in Kurzem zu einer Stelle führte, von der sie den Wasserfall übersehen konnten. Er schien etwa 30 Fufs hoch, — auf geneigter Fläche, nicht perpendiculär; auf beiden Seiten des Flusses erhoben sich Berge von 1000 Fufs Höhe. Da der Flufs in dieser Gegend bei hohem Wasserstande von 40 Fufs bis 100 Fufs anschwillt, ist dann hier vielleicht eine glatte Wasserfläche; bei Wasserfülle verwischte ein Anschwellen von 2 Fufs vollständig eine Stromschnelle (*a sloping fall*) von 5 Fufs. Unterhalb des Cataracts fand der Doctor, als er zurückkehrte, das Wasser ganz glatt. Nun, — wir werden uns im nächsten Monat davon überzeugen."

Der zweite Brief Dr. D. Livingstone's bespricht seine Fahrt auf dem Shire, dem grofsen, von Norden herströmenden Nebenflusse des Zambesi. Die Erforschung dieses Stromes gewinnt dadurch ein besonderes Interesse, dafs sie zu der grofsen ostafrikanischen Seenkette hinaufführt und das Terrain der Forschungen Livingstone's mit den Gebieten verknüpft, über welche in neuester Zeit die glänzenden Entdeckungen Speke's und Burton's ein so überraschendes Licht verbreitet haben. Der Brief ist aus Tete vom 19. Februar 1859 datirt und lautet folgendermafsen:

„In meinem letzten Briefe schrieb ich Ihnen von unserer Reise nach Kebrabasa, und freue mich nun, Ihnen mittheilen zu können, dafs diese Localität, seitdem das Wasser zu steigen begann, zum zweiten Male besucht worden ist und dafs die Berichte von Mr. C. Livingstone und Mr. Baines meine Ansichten über die Wirkung des hohen Wasserstandes vollkommen bestätigen. Einige von den Wasserfällen, welche bei niedrigem Wasserstande als sehr ernste Hindernisse für die Schifffahrt erschienen, waren jetzt so ausgeglichen, dafs man sie nicht wiedererkannt hätte, wenn man nicht Skizzen von den anliegenden Bergen besessen hätte; allerdings bleibt für die Bergfahrt ein Dampfer nothwendig, der die Hauptströmung überwältigen kann. Der Flufs steht nun 15 Fufs über seinem niedrigen Stande im November, und da er voraussichtlich noch höher anschwellen wird, war ich nicht abgeneigt, die günstige Gelegenheit zu benutzen und mein Schiff durch die Schnellen hindurchzuführen, — aber abgesehen von der damit verknüpften Gefahr kann es auch nur eine so geringe Ladung einnehmen, dafs wir, wenn der Versuch glückte, doch bald ohne Proviant sein würden. Wir werden deshalb noch eine Zeit lang diesseits der Rapiden das Land durchforschen, und als unser erstes Unternehmen kann ich melden, dafs wir Anfangs Januar den Shire aufwärts gefahren sind und in ihm einen guten schiffbaren Flufs auf mindestens 100 Miles von seiner Vereinigung mit dem Zambesi entdeckt haben. Der Berg Merambala ist 4000 Fufs hoch und hat einen breiten, überraschend gut angebauten Gipfel. Citronenbäume wachsen wild in den Wäldern, ebenso Orangen und Ananas. Es giebt hier auch einige kleine schöne Quellen mit etwas eisenhaltigem Wasser. Das Volk ist unabhängig und wirklich gastfreundlich. Der Blick von dem Gipfel auf den Shire, der sich durch eine ausgedehnte Ebene hinschlängelt, welche von wirklichen Lotophagen bewohnt wird, ist prachtvoll, und wir haben hier, wie man schon aus der Höhe schliefsen kann, ein ganz anderes

Klima als das der Ebenen. Die Vegetation hat mit der von Lunda und Angola grofse Aehnlichkeit. Wir haben am Fufse des Berges auch eine schöne heifse Schwefelquelle von 174° entdeckt; die Portugiesen haben diese prächtige Heilquelle noch gar nicht benutzt. Das Thal des Shire ist an einer Stelle überreich an Elephanten; wenn Sie im Januar uns besuchen wollen, verspreche ich Ihnen, Ihnen fünfhundert dieser imposanten Thiere auf einer Ebene weidend zu zeigen; wir sahen noch gröfsere Heerden, und da die Flufsarme hier Inseln bilden, machten wir mit dem Schiff zuweilen Jagd auf die Elephanten. Sie hatten prachtvolle Zähne. Ich glaube, dafs sie durch die süfse Frucht der wilden Palmyra's, die hier schöne Wälder bilden, von den Höhen herabgelockt werden. — Die Bevölkerung war gegen uns sehr mifstrauisch, da sie bisher von Europäern noch nicht besucht worden ist, aber sie behandelte uns rücksichtsvoll. Unsere Leute, die uns Holz besorgten, wurden nie belästigt, aber wir wurden Tag und Nacht bewacht. Die Eingeborenen sind mit Bogen und vergifteten Pfeilen gut bewaffnet. Die Weiber fügen einen Schmuck von der Gröfse und der Gestalt unserer Serviettenhalter in die Oberlippe, was ganz abscheulich aussieht; es ist ein höchst unvernünftiger Zierrath. Im oberen Drittel des Shire-Thales ist man fleifsig mit dem Landbau beschäftigt, und wir kauften hier reichliche Vorräthe von Lebensmitteln zu billigen Preisen, aufserdem Proben von ihrer Baumwolle und ihrem Baumwollengarn. Sie haben zwei Sorten Baumwolle, die beide von recht guter Qualität sind. — Unsere wichtigste Aufgabe war, das Vertrauen dieser Leute zu gewinnen; und da wir sie so argwöhnisch fanden, hielten wir es für unvorsichtig, unser Schiff in ihrer Gewalt zu lassen und zu Lande weiter zu reisen, obgleich wir ganz sichere Nachrichten hatten, dafs der Shire oberhalb der Wasserfälle, die unserer Fahrt ein Ziel gesetzt hatten, wieder ruhig wird und dafs Araber von Zanzibar in Canoes aus dem See Nyanja auf ihm herabzufahren pflegten. Wir wollen also unsern ersten Besuch erst seine Wirkung äufsern lassen und nach einem Monat wieder zu ihnen zurückkehren. Der Grund, weshalb die Portugiesen nicht über Merambala vorgedrungen sind, liegt wahrscheinlich in der gleichmäfsig starken Strömung von 2½ Knoten; es fehlt hier an ruhigem Fahrwasser, und mit den plumpen Zambesi-Canoes ist es schwer, gegen eine Strömung vorwärts zu kommen. Aufserdem steht die Bevölkerung in übelem Geruch. Man sagt, dafs sie einige dort geborene Handelsleute getödtet hätte. Im Jahre 1856, als ich bei meiner Reise an der Mündung des Shire vorbeikam, hörte ich, dafs eine Expedition stromaufwärts gesendet, aber nicht weit gekommen war, weil der Flufs mit Wasserlinsen verwachsen sei. Von dieser Wasserpflanze kamen damals allerdings Massen aus dem Strome heraus; aber sie verschwindet 25 Miles von der Confluenz aufwärts, die Expedition kann also nicht weit vorgedrungen sein. Oberhalb dieses Punktes wird der Flufs etwas breiter; aber er ist tief und frei von Sandbänken. Man kann in der That behaupten, dafs er für Dampfschiffe geeigneter ist als der Zambesi; wir konnten selbst bei Nacht fahren."

„Wir leben jetzt in der ungesundesten Jahreszeit. An der Küste ist das Fieber mörderisch. Hier haben wir nur ein paar Fälle gehabt, die überdies nicht tödtlich verliefen. Drei Mitglieder unserer Expedition bekamen Anfälle, sie befinden sich jetzt aber besser. Dies ist die Ecke des hohen gesunden Landes,

wo, wie ich noch immer Grund zu glauben habe, Europäer ohne Gefahr leben können."

„Ich habe geringe Hoffnung, unter dem Volk, das mit den Portugiesen in Berührung kommt, etwas Gutes wirken zu können. Ein oder zwei Jahre müssen noch darüber hingehen, ehe sie sich von den Folgen ihres letzten Krieges erholt haben. Aber von der Wichtigkeit des Landes gerade in Bezug auf diejenigen Producte, die England am meisten bedarf, habe ich eine höhere Meinung, denn je. Ich kann hier von den Strafsen Tete's für morgen eine oder zwei Wagenladungen von Indigo zusammenbringen. Dr. Kirk hat darin einige Geschäfte gemacht, und Baumwolle, obgleich sie jährlich niedergebrannt wird, spriefst immer von Neuem frisch hervor. Das Volk bereitet hier auch Zucker, was ich erst jetzt erfahren habe."

Nach Livingstone's Beobachtung des Wasserstandes während der Jahresperiode kann ein Dampfer von 2 Fufs Tiefgang, wie sie auf dem Mississippi gebräuchlich, in gewöhnlichen Jahren den Zambesi bis Tete zu jeder Zeit befahren, gröfsere Schiffe hingegen nur während vier bis fünf Monaten. Bei Tete ist der Zambesi von Ufer zu Ufer 964 Yards breit, dreimal so breit wie die Themse bei London-bridge; an den breitesten Stellen erweitert er sich aber bis auf drei Miles und ist hier in fünf bis sechs Arme getheilt. Nach dem niedrigsten Wasserstande steigt der Flufs bei Tete zuerst regelmäfsig um 8 Fufs an, dann folgt ein weiteres, Schwankungen unterworfenes Anschwellen von 8 bis 15 Fufs, endlich eine regelmäfsige Abnahme des Wasserstandes bis auf $3\frac{1}{2}$ Fufs. Der Shire soll für die Schifffahrt bequemer sein, da man hier eine regelmäfsige Tiefe von 2 bis 3 Faden habe und auch bei Nacht fahren könne.

Eine neue Entdeckung Livingstone's ist in einem Briefe vom 1. Juni mitgetheilt. Mit Dr. Kirk und 15 Makololo's war er von den Katarakten des Shire 50 Miles weit durch ein bevölkertes und an Baumwolle reiches Land vorgedrungen und hatte auf einem Plateau, 2000 Fufs über dem Meere, zu beiden Seiten des Parallels von Mosambique einen grofsen See, Namens Shirwa, entdeckt. Er ist 50 — 60 Miles lang, 20 — 30 Miles breit, reich an Fischen, Blutegeln, Alligators und Flufspferden. Sein Wasser ist bitter, aber trinkbar. Er hat keinen Abflufs und ist von Bergen umgeben, von denen einer, der Dzomba, 6000 Fufs hoch und auf seinem tafelförmigen Gipfel bewohnt ist. Nur ein schmaler Landstreifen soll diesen See von dem Nyassa trennen. — n.

Schwefelquellen im Gouvernement Orenburg.

Ueber die Entdeckung von Schwefelquellen im sogenannten Wilden See (Dikoje Osero) im Gouvernement Orenburg hat Herr Alexander Peker der Kais. Russ. Geographischen Gesellschaft (Wjästnik, Heft 9, 1858) folgenden Bericht abgestattet:

„Obgleich ich mehrere Jahre im Gouvernement Orenburg gelebt und dieses Land in geognostischer Beziehung nach Kräften durchforscht habe, habe ich doch über die Existenz von Schwefelquellen im Kreise Birsk nie Etwas gehört oder in den topographischen Beschreibungen dieses Gouvernements gelesen. Es scheint

demnach, dafs das Vorhandensein solcher Quellen im Wilden See nur an Ort und Stelle bekannt ist.

Als ich im Juni 1858 in Dienstgeschäften den Kreis Birsk bereiste und mich hier und dort nach den Merkwürdigkeiten in der Umgegend erkundigte, erfuhr ich von einem Landmann, dafs acht Werst von dem Dorfe, in dem ich mich gerade befand, ein schwefelhaltiger, übelriechender See liege. Diese Neuigkeit veranlafste mich, meine Reise nach dem See hin zu lenken.

Ich halte es nicht für unangemessen, die Resultate meines kurzen Besuchs zusammenzufassen. Der sogenannte Wilde See liegt in dem Bezirk des Baschkirendorfes Ugusewaja, eine Werst vom Dorfe Ssimkina entfernt. Das Land ist hier sehr gebirgig. Die Berge, die sich zum Wilden See erstrecken, bestehen aus mächtigen Schichten von grauem und weifsem Alabaster, der hier zu Lande *opoka*, Wacke, genannt wird, mit Gypsadern. Diese Gesteine finden sich sehr oft am Laufe des Flusses Bjälaja und seiner Zuflüsse. Die Alabasterblöcke, die am Wilden See zum Bau der Kirche im Dorfe Kalinniki gebrochen wurden, sind so grofs und hart, dafs sie mit Pulver gesprengt werden mufsten. — Vom Fufse des Berges bei dem Dorfe Ssimkina dehnt sich nach Süden hin eine Ebene aus, die im Frühjahr von der Bjälaja und der Stariza (dem alten Lauf der Bjälaja, jetzt einem Arm derselben) überschwemmt wird. Auf dieser Ebene liegt eine Reihe von Seen, die mit einander durch natürliche Canäle in Verbindung stehen. Der Wilde See, der nicht weniger als 3 Werst lang und gegen 70 Sashen breit ist, gehört zu den in der Mitte der Ebene gelegenen Seen und steht mit dem benachbarten See Jelankul durch einen Canal in Verbindung. In seiner Umgebung sind Schwefelquellen nicht sichtbar; aber ihre Existenz wird auf unzweifelhafte Weise durch den Schwefelgeruch verrathen, der aus dem See und seinem Abflufs aufsteigt, wie auch durch den weifslichen Niederschlag, der an manchen Punkten den Boden des See's und Gegenstände, welche eine Zeitlang in seinem Wasser gelegen haben, überzieht. Der Geruch, der an den von faulen Eiern erinnert, macht sich sogleich bemerklich, wenn man solche Gegenstände aus dem Wasser oder dem Schlamme des See's herausnimmt. Im Sommer ist der Schwefelgeruch nicht so stark, aber im Winter wird er nach der Versicherung der Bewohner des Dorfes Ssimkina unerträglich, besonders wenn der Wind vom See herweht. Im Herbst bedeckt sich der See bei mäfsigem Frost mit Eis; aber bei starker Kälte verschwindet das Eis und dann verbreitet sich in der Umgegend wieder ein intensiver Schwefelgeruch. Der trockne Schlamm am Ufer selbst ist deutlich mit einem grauen Pulver bedeckt. Der Boden des See's ist uneben, so dafs man ihn an einigen Punkten ohne Mühe wahrnimmt, aber in der Mitte hat er trichterförmige Gruben, die mehrere Sashen tief sind. Vom Boden dieser Vertiefungen steigt eine Flüssigkeit von milchweifser Farbe empor, die sich mit dem süfsen Flufswasser vermischt und mit ihm durch den Abflufs des See's fortgeführt wird. Vergleicht man die weifse Farbe und den Geruch dieses Wassers mit der Farbe und dem Geruch des Wassers in dem Sergiewski'schen Schwefelsee, an dem eine Heilanstalt errichtet ist, und erinnert man sich an die Uebereinstimmung der hier auftretenden Gesteinsarten mit denen in der Umgegend der Sergiewski'schen See's, wo ebenfalls Alabaster und Gyps vorherrschen, so mufs man sich davon überzeugen, dafs von dem Boden des Wilden See's

Schwefelquellen, und vielleicht sehr kräftige, aufsprudeln; aber in welchem Grade sie mit Schwefel gesättigt sind, konnte ich unter den damaligen Umständen nicht ermitteln. Die Bewohner des Dorfes Ssimkina versichern, dafs der Wilde See um Pfingsten mit einer Menge todter Fische bedeckt ist. Schon dieser Umstand beweist, dafs das Wasser dann stark mit Schwefel gesättigt ist. Weshalb aber die Fische gerade um die Pfingstzeit umkommen, das ist eine Frage, die genauere Nachforschungen erheischt. Vielleicht rührt diese Erscheinung daher, dafs nur im Frühjahr das tief in die Erde eindringende Wasser einen Druck auf die unterirdischen Wasserbehälter ausübt und die Schwefelquellen veranlafst, mit grofser Kraft in die Höhe zu steigen, wodurch das Seewasser in einem solchen Grade mit Schwefel geschwängert wird, dafs die Fische umkommen. Dies wird einigermafsen auch durch den Ausdruck der Ortseinwohner bestätigt, dafs der See um Pfingsten „zu brennen anfängt", d. h. dafs er aufwallt und die milchweifse Farbe annimmt.

Die Alabaster-Berge, wie alle Umgebungen des Wilden See's, tragen die Merkmale der Gebirgsarten an sich, denen R. Murchison in Folge ihrer Abweichung von andern bekannten Formationen den Namen Permisches System beilegte. Uebrigens bilden die Ablagerungen dieses Systems hier nur die untere Formation; sie sind fast überall von einer mächtigen Schicht rothen Tertiär-Thons aus der Molasse-Periode überlagert. In der Julandinski-Kronforst, 8 Werst vom Dorfe Ssimkina, an der Bjälaja wird der Tertiär-Thon durch eine Schicht Triebsand von 8 bis 10 Sashen Mächtigkeit ersetzt. Dafs dieser Sand und Thon nicht Glieder des Permischen Systems sind, sondern als jüngere Bildungen betrachtet werden müssen, erhellt daraus, dafs sich in ihnen Mammuthknochen von ungewöhnlicher Gröfse finden.

Zur Untersuchung der Mineralquellen des Wilden See's mufs man sich Wasser aus jenen trichterförmigen Vertiefungen besorgen, in denen die Quellen aufsprudeln. Vielleicht zeigt dies Wasser noch irgend welche besondere mineralische Eigenschaften.

Aufserdem wäre es sehr interessant, in der Nähe des See's einige Bohrungen zu veranstalten, um das unterirdische Schwefelwasserbecken vielleicht auf diese Art an die Oberfläche der Erde zu locken. Solche Arbeiten könnten auch gleichzeitig zur Entdeckung von Steinsalz bei Birsk führen; in der Nähe der Stadt finden sich Salzquellen. Einige derselben sprudeln aus einem Berge bei dem Krondorfe Urshumowa, 20 Werst von Birsk, hervor; 2 Werst von der Stadt liegt ein See Namens Ussolje, an dem vor 35 Jahren eine Salzsiederei angelegt wurde."

—n.

Nachrichten über die Expedition der Herren Sjäwerzow und Borschtschow nach der Kirgisensteppe.

Vor einem Jahre theilten wir den Lesern der Zeitschrift mit (Bd. V, S. 264), dafs die Kaiserl. Russische Akademie der Wissenschaften zwei junge Naturforscher, die Herren Sjäwerzow und Borschtschow, nach der Kirgisensteppe gesandt habe, um namentlich die Umgegend des Aral-See's in zoologischer und botani-

scher Hinsicht genauer zu untersuchen. Durch den diesjährigen Bericht des Herrn v. Buschen über die in Rufsland im Jahre 1858 ausgeführten geographischen Unternehmungen erhalten wir weitere Nachrichten über das Schicksal und die Resultate dieser Expedition. Darnach hätte die Unternehmung Herrn Sjäwerzow beinahe das Leben gekostet: in der Steppe, 60 Werst vom Fort Perowski, sah er sich plötzlich von einer Bande räuberischer Kokanzen überfallen und wurde, mit zwölf Wunden bedeckt, trotz der tapfersten Gegenwehr seiner Begleiter, nach der Festung Turkestan in die Gefangenschaft geschleppt. Dank der Festigkeit und Entschlossenheit des russischen Befehlshabers der Sir Darja-Linie, setzten die Kokanzen Herrn Sjäwerzow bald wieder auf freien Fufs, der nun seine Forschungen zu einem befriedigenden Abschlufs führte und mit einer reichen zoologischen Sammlung glücklich nach Petersburg zurückkehrte. Herr Borschtschow hatte inzwischen die Flora der Aralischen Steppen gründlich studirt; er hat eine Collection von 900 Exemplaren mitgebracht, obgleich der Sommer aufserordentlich heifs war und ein grofser Theil des Gebiets am Sir Darja in Folge des Wassermangels nur unter aufsergewöhnlichen Beschwerden untersucht werden konnte. Die Sandwüsten Kara Kum und Kisil Kum hatte er noch in den Wintermonaten bereist, in denen die zum Theil mit Schnee bedeckte Steppe zugänglicher ist. Das wichtigste Resultat seiner Forschungen besteht darin, dafs er an der Nordost-Seite des Aral-See's eine vollständige Meeresflora entdeckt hat, von zahlreichen Arten und sogar von ganzen Pflanzengeschlechtern, die ausschliefslich dem Meeresboden eigen sind und sonst nirgends, weder in Salz- noch in Süfswasser-Binnenseen angetroffen werden. Diese auch in historischer Hinsicht interessante Entdeckung dient zur Befestigung der Annahme, dafs der Aralsee nicht ursprünglich ein Binnensee war, sondern dafs er der Ueberrest eines früheren Meeres ist. Schon früher wufste man, dafs in ihm Mollusken vorkommen, die sehr ähnlich, wenn nicht identisch mit Meeres-Mollusken sind. Beide Facta genügen fast, die zweifelhafte Frage über die Entstehung des Kaspischen Meeres und des Aral-See's zu entscheiden: sie bildeten früher einen breiten Meerbusen des nördlichen Oceans. — n.

Eine Reise nach dem Tschung-District im Sinon-Kreise.

Der Sinon-Kreis umfafst bekanntlich das der Nordküste der Insel Hongkong vorliegende Festland von China. Von diesem bildet der Tschung-District eine gegen Westen sich erstreckende Halbinsel, welche im Norden von der „Tiefen Bai", im Westen von dem „äufseren Bassin des Cantonflusses", im Süden von der Wasserpassage, welche das Festland von den Inseln Lantao, Mahwan und Tschunghue scheidet, umgrenzt wird. Zwischen den beiden letztgenannten Inseln führt in nordwestlicher Richtung die Capsingmoon- (oder Kupschuimoon-) Strafse hindurch, die Passage von der Rhede Victoria auf Hongkong nach dem Festlande. Die Reisenden, deren nur Einer, Herr William Maxwell, in dem nachfolgenden Berichte genannt wird, beabsichtigten, über Land nach Canton zu gehen, fanden jedoch nicht die dazu nöthige Begleitung und mufsten sich daher auf einen kürzeren Ausflug beschränken. Ihr Bericht, von der Hand des Reisegefährten des

Herrn Maxwell, findet sich in der auf Hongkong erscheinenden *China Mail* vom 24. Februar und vom 10. März 1859 und lautet mit einigen unwesentlichen Auslassungen wie folgt:

„Wir segelten am 18. Februar d. J. von Hongkong nach dem grofsen Dorfe Tschinwan am Eingange der Kupschuimoon-Bai und überstiegen von dort den westlichen Rücken des Taimowschan (d. h. Grofses Hutgebirge) nach dem Kumt'en (d. h. Blühendes Land), welches auch Pakheong-Thal genannt und nicht selten von Jägern besucht wird. Dort übernachteten wir in dem Hause eines uns bekannten Lehrers. Früh am nächsten Morgen gingen wir quer durch das Pakheong-Thal (d. h. Thal der acht Dörfer) und verliefsen dasselbe in seiner nordwestlichen Ecke durch eine von zwei ungeheuren Felsen gebildete Schlucht. Von hier führte der Weg über wellenförmiges Sumpfland, auf welchem hin und wieder niedrige, mit weifsem Quarz bedeckte Hügel sich erhoben, nach dem Dorfe Kumtschin (d. h. Goldgeld). Dieses Dorf ist von Aeckern, die mit hohen Föhren und Früchte tragenden Bäumen anmuthig bepflanzt sind, umgeben; in den Bäumen nisten viele Tauben; die Bewohner benahmen sich sehr freundlich. Von Kumtschin aus kamen wir durch ein sehr fruchtbares Thal oder vielmehr über eine kleine Ebene, zur Rechten in einiger Entfernung mehrere grofse Ortschaften, zur Linken ganz nahe Watscheongheong (d. h. lieblich duftendes Getreide). Allein nach einem nahegelegenen Sumpfe zu urtheilen, besteht der liebliche Duft nur in der Einbildung. Nachdem wir an einem isolirt stehenden Götzentempel vorübergekommen waren, führte uns der Weg über einen sehr niedrigen Pafs in eine grofse Ebene, im Nordosten der „Tiefen Bai“, von der ein langer seichter Flufsarm sich in's Land hinein erstreckt. Nachdem wir über diesen Flufsarm gesetzt waren, kamen wir, an dem grofsen Dorfe Lofu vorüber, nach der kleinen Stadt Sumtschun (d. h. tiefe Strömung). Diese liegt 15 oder 20 engl. Meilen von dem Pakheong-Thal, 30 oder 40 von Tschinwan, wo wir landeten, und etwa 8 bis 10 Meilen von Namtau entfernt.“

In Sumtschun wollten sich die Reisenden erkundigen, ob sie ohne Gefahr sich nach Namtau begeben könnten oder ob es gerathener sei, diese Stadt bei Nacht zu passiren. Als sie sich zu diesem Zwecke in ein Haus begaben, zu einem Verwandten eines der sie begleitenden Chinesen, wo sie freundlich aufgenommen wurden, entstand ein Auflauf. Ein Haufe Menschen, namentlich Schlächter aus den nahegelegenen Schlächterwohnungen, sammelte sich vor dem Hause und stiefs die gefährlichsten Drohungen aus: „Schlagt zu! Schneidet den fremden Teufeln den Hals ab.“ Nur mit Mühe entzogen sich die Reisenden, welche ihre Ruhe behielten und von ihren Revolvers keinen Gebrauch machten, dem Getümmel. Steinwürfe trafen sie nicht. Durch mehrere enge Strafsen gelangten sie endlich vor das Thor.

„Es war uns angenehm“, fährt der Berichterstatter fort, „endlich uns aufserhalb der Stadt zu befinden, denn hier stellte sich doch, wäre es zum Gefecht gekommen, die Sache anders; auch begaben sich die ärgsten Verfolger in die Stadt zurück, wo sie gewifs ihre Viehställe ausgeleert angetroffen haben werden. Dennoch war die Gefahr grofs genug, weil uns ein Haufe über die Ebene folgte und aus einem benachbarten Dorfe Leute mit alten Luntenflinten herbeikamen. Um diesen aus dem Wege zu gehen, mufsten wir nahe bei einigen in dem Flufs-

arm liegenden Dschunken vorüber, und auch von diesen nahte sich ein Haufe, der unsern Rückzug unterbrechen zu wollen drohte. Erst nachdem wir wieder über den Fluſs hinüber waren, fühlten wir uns sicher, hielten es aber doch für rathsam, uns von unsern Feinden zu entfernen, und begaben uns daher nach dem Dorfe Kumtschin zurück, wo wir uns unter einigen Föhren niedersetzten. Als die Bewohner hier von unserem Erlebniſs in Sumtschun hörten, baten sie uns, bei ihnen zu bleiben, und brachten uns Orangen, Thee und Kuchen. Wir hielten es jedoch für besser, nach dem Pakheong-Thal zurückzukehren, wo wir bei Anbruch der Nacht eintrafen und nach längerem Umherirren das Dorf Yunkong fanden."

„Am folgenden Tage lieſs sich der Lehrer in Yunkong bereit finden, uns in die südlich von der „Tiefen Bai" gelegene Gegend zu begleiten. Als wir das Thal hinabgingen, kamen wir an den Ruinen von Schekwutong vorüber; dieses Dorf war vor vier Jahren von den Kumtin-Leuten zerstört worden. In Kumtin selbst, welches eine groſse wohlhabende Stadt zu sein schien, die wir aber nicht besuchten, sollen die Bewohner gegen Fremde feindselig gesinnt sein. Das Wasser in der „Tiefen Bai" am Ende des Thales ist auf einer Strecke von 2 bis 3 engl. Meilen von Sumpf und Sand umgeben. Ehe wir jedoch dieses Vorland erreichten, wendeten wir uns links zwischen mehreren niedrigen Hügeln hindurch und kamen nach dem Schapheong-Thal (d. h. Thal der zehn Dörfer), welches gröſser als das Pakheong-Thal, aber weniger angebaut und von Fluſsarmen durchschnitten ist, die zur Fluthzeit einen groſsen Theil überschwemmen. Hier vernahmen wir Feuern in einiger Entfernung und freuten uns zu hören, daſs in dem weiterhin gelegenen Pingschan- oder Peungschan-Thale ein Gefecht stattfand." Die Reisenden begaben sich dahin und fanden eine Anzahl Leute, welche von den Hügeln herab dem Kampfe zuschauten. Die Bewohner der Dörfer Fuisa (d. h. sandige Asche) und Haugme (d. h. Ende der Schlucht) kämpften gegen die von Hangtau (d. h. Anfang der Schlucht) und Taitschun (d. h. groſses Dorf). „Da gerade eine Pause eingetreten war, begaben wir uns", so heiſst es in der Mittheilung weiter, „nach Fuisa, wo wir die Einwohner in groſser Aufregung antrafen; sie trugen Flaggen, Speere, Luntenflinten, und beobachteten das Gefecht von den Dächern der Häuser, aus denen sie nur den Kopf hervorstreckten. Einem Manne blutete der Kopf, wie wenn er von einer Kugel verwundet worden." Nachdem unsere Reisenden eine Zeitlang dem seltsamen Kampfe zugesehen hatten, auch auf's Neue bedroht worden waren, obwohl doch Niemand sie anzugreifen gewagt hatte, begaben sie sich durch ein sehr schönes Thal, in welchem mehrere mit Mauern umgebene Ortschaften lagen, auſser den Ruinen anderer, die von Rebellen zerstört worden, nach dem Schingschan oder heiligen Berge, der unter dem Namen Castle Peak besser bekannt ist. „Ehe wir den Fuſs dieses Berges erreichen konnten, muſste ein Fluſsarm passirt werden und zwar in einem Boote, das einem recht räuberisch aussehenden Dorfe angehörte. Ungefähr auf einem Drittel des Weges den Pik hinauf liegt, in dichter dunkler Waldung versteckt, ein berühmtes Taoisten-Kloster, welches von mächtigen, unregelmäſsig durch einander stehenden Felsen, die mehrere kleine Höhlen bilden und mit Rankengewächsen überwuchert sind, umgeben ist. Das Kloster ist sehr geräumig, hat groſse Zimmer, wurde aber nur von einem einzigen Mönche und dessen Diener

bewohnt. Der erstere, der gerade sehr an Dysenterie litt, war anfangs ganz erstaunt, uns zu sehen, denn seit Beginn des Krieges war kein Europäer da gewesen. Hernach besorgte er, wir möchten von den Chinesen überfallen werden, die dann das Kloster zerstören würden. Allein wir suchten ihn vom Gegentheile zu überzeugen, denn einen anderen Ausweg gab es nicht, und er räumte uns darauf bereitwillig ein Zimmer ein, um darin zu übernachten. Die Nacht war etwas unheimlich in dem alten verfallenen Kloster, man vernahm nur das Stöhnen und Seufzen des kranken Mönches, und die tiefe Stille der Waldung wurde allein durch das melancholische Heulen des Windes, das leise Rauschen des Regens und das Rascheln von Schlangen oder Eichhörnchen im dürren Laube unterbrochen ... Castle Peak ist ein ansehnlicher Berg, man wird seiner auf der Fahrt von Hongkong nach Macao ansichtig. Der obere Theil besteht aus steilen, jäh abschüssigen Felsen und ein dichter Wald führt vom Thale hinauf bis zu der Stelle, wo das Kloster liegt. Aufser dem Namen Schingschan oder heiliger Berg wird der Pik auch Poetouschan oder Berg des Theetassen-Schiffers genannt, weil nämlich, wie die Sage geht, vor mehreren Jahrhunderten ein sehr heiliger Priester, der ein goldenes Götzenbild entwendet hatte und deshalb verfolgt wurde, den Flufsarm unterhalb des Berges in einer Theetasse durchschiffte, sich auf dem Berge niederliefs und dort wunderbare Heilungen verrichtete. Man sah ihn oft nach seinem Tode noch, wie er in einer Theetasse auf der Kupschuimoon-Passage fuhr, bis wahrscheinlich die Dampfschiffe ihn verscheuchten. Der Berg sammt dem Kloster ist ein weitberühmter Ort, eines der acht Wunderwerke in der Provinz Kwangtung, und ungeachtet der Unruhen in der Umgegend pilgern viele Chinesen alljährlich dahin. Am nächsten Morgen brachen wir die Küste entlang nach Tschinwan auf. Der Mönch hatte uns gesagt, der Ort sei nur 20 oder höchstens 30 Li (7 oder 10 engl. Meilen) entfernt. Allein nachdem wir den ganzen Tag auf gefährlichen Wegen, über Hügel und um unzählige Buchten herum fortgeschritten waren, hatten wir beim Beginn der Nacht erst etwa die Hälfte des Weges zurückgelegt und waren sehr ermüdet. Mit grofser Mühe erhielten wir zwei kleine Sampans (Tragsessel), noch ehe es ganz dunkel wurde, zu unserer Weiterbeförderung. Die Nacht war kalt und öde. Die einzige Unterbrechung der ringsum herrschenden Eintönigkeit war der blendende Glanz, der von einem grofsen, auf den Hügeln angezündeten Grasfeuer herrührte. Um Mitternacht kamen wir in Tschinwan an, wo wir im Hause des Lehrers übernachteten; am nächsten Morgen fuhren wir in einem Boot nach Hongkong."

Am 5. März d. J. unternahm derselbe Berichterstatter zum zweiten Male eine Reise nach dem Castle Peak mit fünf Begleitern. Der Mönch war inzwischen gestorben und bestattet worden. Die Reisenden wurden, während sie im Kloster übernachteten, durch das Gerücht eines auf sie beabsichtigten Ueberfalles, das sich aber nicht bestätigte, allarmirt. Dies beschreibt der Berichterstatter ausführlich und bemerkt dabei, dafs das ein wenig an dem Flufsarme aufwärts gelegene Dorf Tinmun ein wegen seiner Salzschmuggler und Piraten berüchtigter Ort sei. Ueber die unter den Bewohnern der von ihm besuchten Districte im Allgemeinen herrschende Stimmung sagt er: „Die Leute sind uncultivirt, roh und lieben den Krieg. Alle Dschunken an den Küsten sind stets für den Seeraub in Bereitschaft, sobald Gelegenheit sich dazu bietet. Die Dörfer bekriegen sich unter einander und

mit Ausnahme des Leukun-Thales sind die Landstrafsen so sehr von Räubern angefüllt, dafs nur wenig Verkehr von einem Dorfe zum andern stattfindet. Die Hakka-Leute sind gegen die Fremden wohlgesinnt, obgleich zu kleinen Diebereien geneigt. Die Puntis sind weniger freundlich .... Bei unseren ersten Ausflügen im Sinonkreise erschienen uns die Leute freundlich und die Gebirge sicher, aber nachdem wir nur etwas genauer die Strafsen, die Räuber, die Schlächter und die Gefechte zwischen den Dörfern kennen gelernt hatten, überzeugten wir uns vom Gegentheil .... Der Sinon-District ist ganz sich selbst überlassen und die Verwirrung mehrt sich mit jedem Tage. Ueberall hört der Reisende das Getöse fechtender Dorfbewohner und Piratendschunken und die Obrigkeiten in Kwangtung haben alles Ansehen verloren. Aufser in Kaulung (einer der Nordküste von Hongkong unmittelbar gegenüber liegenden ansehnlichen Stadt) ist kein Mandarin zu sehen." B.

Das Schicksal der Expedition Franklin's.

(Hierzu eine Karte, Taf. IV.)

Die letzten Nachrichten, die wir unsern Lesern über die Fahrten des Dampfers Fox in den arktischen Gewässern (Bd. V, S. 270) mittheilen konnten, datirten vom 26. Juli 1858. Sie bestanden in einem Briefe M'Clintock's an Capt. Collinson und schilderten die Schwierigkeiten, mit denen das kleine Entdeckungsschiff auf seiner Fahrt von der Melville-Bai nach dem Lancaster-Sunde und der Ponds-Bay zu kämpfen hatte. Jetzt, im September 1859, ist M'Clintock nach England zurückgekehrt, nachdem er seine Hauptaufgabe, über das Schicksal Sir John Franklin's Gewifsheit zu erlangen, glücklich gelöst und die geographische Kenntnifs des arktischen Archipels, insonderheit der Inseln zu beiden Seiten der Victoria-Strafse, wesentlich vervollständigt hat. Er hat über die Unternehmungen der seiner Leitung anvertrauten Expedition vom Mai 1858 bis zu ihrer Rückkehr an die Admiralität den übersichtlichen Bericht, den wir im Folgenden reproduciren, abgestattet, und demselben ein genaues Verzeichnifs aller derjenigen den Schiffen und der Mannschaft der Franklin-Expedition gehörigen Gegenstände beigefügt, welche er und seine Gefährten entdeckt und zum grofsen Theil in die Heimath mitgebracht haben.

Der erwähnte Bericht lautet folgendermafsen:

„Sie werden sich erinnern, dafs der Fox aus dem Packeise der Davis-Strafse in $63\frac{1}{2}^{\circ}$ N. Br. am 25. April 1858 loskam, nachdem er während des Winters im Eise 1194 Seemeilen umhergetrieben war. Die kleine Colonie Holsteinborg erreichten wir am 28sten, und versahen uns hier mit den sehr spärlichen Vorräthen, die der unbedeutende Ort gewähren konnte. Am 8. Mai traten wir die Weiterfahrt an, besuchten Godhavn und Upernivik, fuhren in den ersten Tagen des Juni in die Melville-Bay und am 26sten hinüber nach Cap York, wo wir mit einigen Eingeborenen in Verbindung traten. Sie erkannten auf der Stelle Mr. Petersen, unsern Dolmetscher, den sie durch die Grinnell-Expedition unter Dr. Kane kennen gelernt hatten. Auf unsere Fragen nach dem Eskimo-Hundetreiber Hans, der im Jahre 1857 das Schiff Advance verlassen hatte, erzählten sie uns, dafs er sich am Whale Sound aufhalte. Wäre er hier gewesen, so würde ich

ihn sehr gern an Bord genommen haben, da er noch immer den lebhaften Wunsch hegt, nach Süd-Grönland zurückzukehren.

Am 12. Juli sprachen wir nicht weit vom Cap Horsburgh (North Devon) mit Eingeborenen vom Cap Warrender; sie hatten seit dem Besuch des Phönix im Jahre 1854 kein Schiff gesehen; auch Wracks sind nie an ihre Küste getrieben.

Erst am 27. Juli erreichten wir Ponds Bay; denn in dem nördlichen Theile der Baffins-Bay war das Eis in so ungewöhnlicher Weise vorherrschend, dafs wir auf der Fahrt von Holsteinborg ab mit stets wachsenden Hindernissen zu kämpfen hatten. Ohne Dampf hätten wir absolut Nichts ausrichten können. Hier — an der Ponds-Bay — fanden wir nur eine alte Frau und einen Jungen, die unser Schiff 25 Miles weit in die Bucht aufwärts führten, wo wir ihr Dorf erreichten. Ungefähr eine Woche blieben wir in ununterbrochenem und sehr interessanten Verkehr mit diesem gutherzigen Völkchen. Die Nachrichten, die wir von ihnen einzogen, bestanden in Kürze darin, dafs über die Franklin-Expedition keinerlei Kunde zu ihnen gedrungen, dafs auch in den letzten 20 bis 30 Jahren kein Wrack an ihre Küste getrieben war. Ihnen waren nur die Ueberreste von drei gescheiterten Schiffen bekannt; zwei scheinen den Walfischfahrern Dexterity und Aurora anzugehören, die im August 1821 etwa 70 oder 80 Miles südlich von Ponds Inlet gescheitert sind. Das dritte Schiff liegt, nun fast ganz im Sande vergraben, ein paar Miles östlich vom Cap Hay. Dieses Völkchen unterhält regelmäfsig während des Winters über Land einen Verkehr mit den Stämmen bei Iglulik (an der Nordostspitze der Melville-Halbinsel); sie wissen, dafs Parry's Schiff dort den Winter von 1822 zu 1823 zugebracht hat; sie haben auch in neuerer Zeit von Dr. Rae's Besuch an der Repulse-Bay gehört, erzählen, dafs seine Boote unserem Walfischboot ähnlich gewesen sind, dafs seine Leute unter Zelten in Schneehütten gelebt, Pfeifen geraucht, Rennthiere geschossen hätten u. s. f., dafs keiner gestorben und die Expedition nur einen Winter dort geblieben wäre. Ueber die Franklin-Expedition war kein Gerücht zu ihnen gelangt. Sie sagten uns, dafs das Eis in Ponds Inlet in jedem Sommer verschwinde, und dafs, so lange noch etwas Eis übrig sei, auch Walfische hier in grofser Anzahl vorhanden wären. Wir selbst sahen mehrere grofse Walfische und fanden bei den Eingeborenen eine beträchtliche Menge von Fischbein und Narwhal-Hörnern, die wir gegen Messer, Feilen, Sägen, Flinten und Wolle einzutauschen suchten. Die Leute zeichneten uns mit ein paar rohen Umrissen eine Karte der Bucht, die sich zu einem ausgedehnten Canal in der Richtung nach Prince Regent's Inlet erweitert. Wir konnten nicht umhin zu bedauern, dafs von den uns befreundeten Walfischfängern, die uns in der letzten Zeit so viel freundschaftliche Dienste geleistet hatten, kein einziger hier war, um eine so ausgezeichnete Gelegenheit zu Jagd und Geschäften zu benutzen.

Wir verliefsen Ponds Inlet am 6. August, erreichten Beechey Island am 11ten, und landeten hier eine schöne, von Lady Franklin uns zu diesem Behuf mitgegebene Marmorplatte mit einer Inschrift zum Gedächtnifs unserer verlorenen Landsleute vom Erebus und Terror. Die Provisionen und Vorräthe waren in vollkommener Ordnung; nur ein kleines Boot hatte dadurch sehr gelitten, dafs es umgeworfen und vom Sturm längs des Strandes hingerollt worden war. Das Dach des Hauses empfing einige nothwendig gewordene Reparaturen.

Nachdem wir einige Kohlen und die Vorräthe, deren wir bedurften, eingenommen und am 16ten Cap Hotham (Südostspitze von Cornwallis-Island) berührt hatten, fuhren wir am 17ten 25 Miles weit in die Peel-Strafse hinein, fanden aber die Fortsetzung dieses Canals mit zusammenhängendem Eise belegt. Ich beschlofs also am 19. August mich nach der Bellot-Strafse zu wenden, untersuchte die zu Port Leopold zurückgelassenen Vorräthe, und liefs hier ein Walfischboot zurück, das wir vom Cap Hotham mitgebracht hatten, um unsern Rückzug zu ermöglichen, falls wir uns genöthigt sehen sollten, den Fox zu verlassen. Das Dampfboot (*steam launch*) war höher auf den Strand hinaufgeführt und vom Eise etwas beschädigt worden. Prince Regent's Inlet war von Eis auffallend frei, wir sahen nur wenig während unserer Fahrt bis zur Brentford Bay, die wir am 20. August erreichten. Die Bellot-Strafse, welche die Verbindung mit der westlichen See herstellt, ist 17 bis 18 Miles lang und nur 1 Mile breit. Sie war jetzt voll von Treibeis, wurde aber, je mehr der Sommer vorrückte, davon allmählich und zuletzt ganz frei. Ihre Küsten bestehen an manchen Stellen aus hohen Granitwänden und einige von den benachbarten Bergen erheben sich zu 1600 Fufs Höhe. Ebbe und Fluth sind sehr stark, die Geschwindigkeit der Springfluth beträgt sechs bis sieben Knoten. Am 6. September passirten wir die Strafse ohne Hindernifs, und brachten das Schiff an einer festen Eismasse gegenüber dem westlichen Ausgang der Strafse in Sicherheit. Von diesem Punkte aus haben wir bis zum 27sten, wo ich es für nothwendig hielt, mich in mein Winterquartier zu begeben, ununterbrochen die Bewegung des Eises in dem westlichen Canal beobachtet. Mitten im Canal war das Eis aufgegangen und trieb umher; die Wasserfläche wurde allmählich gröfser und gröfser, bis schliefslich die Eismasse, die uns von ihr trennte, nur noch drei oder vier Miles breit war. Aber diese Eismasse wurde durch zahllose Inselchen fest zusammengehalten und widerstand der Gewalt der Herbststürme. Es war für uns in der That eine unsägliche Tantalusqual, Tag für Tag das freie Wasser vor Augen zu haben, das wir doch nicht erreichen konnten und das ein paar Miles südlich von uns die Felsenküste bespülte.

Während des Herbstes versuchten wir, Vorrath-Depots in der Richtung nach dem magnetischen Pol hin anzulegen, aber diese Unternehmungen schlugen fast ganz fehl, weil das Eis im Süden auseinanderging. Lieut. Hobson kehrte im November mit seinen Schlittenpartien zurück, nachdem er von rauhem Wetter viel gelitten hatte und kaum einer drohenden Lebensgefahr entronnen war, indem das Eis, auf welchem er lagerte, sich einmal von der Küste loslöste und mit ihm und seinen Leuten vom Winde fortgetrieben wurde.

Wir überwinterten am östlichen Eingange der Bellot-Strafse, in einem kleinen Hafen, den ich nach dem Befehlshaber einer von den früheren Expeditionen der Lady Franklin Port Kennedy nannte. Obgleich die Vegetation ziemlich reichlich war und unsere beiden Eskimo-Jäger, Mr. Petersen und andere Jagdliebhaber fortwährend auf den Beinen waren, lieferte uns das Land während $11\frac{1}{2}$ Monaten doch nur 8 Rennthiere, 2 Bären, 18 Seehunde und ein paar Wasservögel und Schneehühner. Der Winter war ungewöhnlich kalt und stürmisch. Während desselben vervollständigten wir unsere Vorbereitungen zu den beabsichtigten Nachforschungsreisen. Ich hielt es für meine Pflicht, persönlich Marshal Island

zu besuchen und beabsichtigte so die Rundreise um King William's Island zu vervollständigen.

Lieut. Hobson wurde von mir beauftragt, die Westküste von Boothia zu bereisen bis zum magnetischen Pol und von Gateshead Island westwärts bis zu Wynniatt's fernstem Punkt. Capt. Allen Young, unser Segelmeister, sollte die Küste von Prince of Wales Land von Lieut. Browne's fernstem Punkt ab aufnehmen und die Küste von der Bellot-Strafse nördlich bis zu dem äufsersten Punkt, zu dem Sir James Rofs vorgedrungen, untersuchen.

Wir, Capt. Young und ich, traten unsere ersten Frühjahrsreisen am 17. Februar 1859 an. Der erstere führte sein Depot über den Canal hinüber nach Prince of Wales Land, während ich mich südlich nach dem magnetischen Pol hinwandte, in der Hoffnung, dafs ich mit Eskimo's zusammentreffen würde und von ihnen Nachrichten erhalten könnte, die dem Zweck unserer Unternehmung dienlich wären.

Ich wurde von Mr. Petersen, unserem Dolmetscher, und Alexander Thompson, dem Quartermaster, begleitet. Wir hatten zwei von Hunden gezogene Schlitten. Am 28. Februar trafen wir nicht weit vom Cap Victoria glücklicherweise eine kleine Schaar von Eingeborenen und empfingen später den Besuch von 45 Personen. Wir blieben vier Tage bei ihnen und erhielten von ihnen manche Ueberbleibsel der Franklin-Expedition und die Nachricht, dafs vor einigen Jahren ein Schiff von dem Eise an der Nordküste von King William's Island zertrümmert worden, dafs die ganze Mannschaft aber glücklich das Land erreicht habe und in der Richtung nach dem Grofsen Fischflufs fortgezogen wäre, wo sie gestorben sei. Dieser Stamm hatte reichlichen Vorrath von Holz, das er seiner Aussage zufolge von einem Boote erhalten hatte, welches die weifsen Männer am Grofsen Fischflufs zurückgelassen hätten. Wir erreichten unser Schiff nach einer Abwesenheit von 25 Tagen, in guter Gesundheit, aber etwas angegriffen durch die starken Märsche und die ungewöhnlich strenge Witterung, der wir ausgesetzt gewesen waren. Mehrere Tage hinter einander war das Quecksilber gefroren.

Am 2. April fingen unsere Haupt-Frühjahrsreisen an. Lieut. Hobson begleitete mich bis Cap Victoria, jeder von uns hatte einen von vier Mann gezogenen Schlitten und einen mit sechs Hunden bespannten Reserve-Schlitten. Ueber mehr Kräfte konnten wir nicht verfügen. Ehe wir uns trennten, sahen wir zwei Eskimo-Familien, die auf dem Eise in Schneehütten lebten; wir erfuhren von ihnen, dafs ein zweites Schiff vor King William's Island erblickt worden und gegen Ende des Jahres an's Land getrieben wäre. Von diesem Schiff hatten sie eine grofse Menge Holz und Eisen erhalten [1]).

---

[1]) Die zur Franklin-Expedition gehörigen Gegenstände, welche man von diesen Boothia-Eskimo's erhielt, waren folgende: Sieben Messer, die von den Eingeborenen aus Materialien der vermifsten Schiffe verfertigt waren, eines ohne Griff; sie sind von Eisen oder von Stahl, an zwei Stückchen Reifen angenietet, zwischen denen der hölzerne Griff eingefügt und festgenietet ist; die Nieten sind fast sämmtlich aus solchen kupfernen Nägeln verfertigt, wie man sie an einem mit Kupfer beschlagenen Boot findet, sie tragen aber, so weit sie untersucht sind, nicht den Regierungsstempel: die Boote des Erebus und Terror waren vermuthlich meistens auf Grund von Privat-Contracten erbaut und ihr Eisen- und Kupferwerk wurde deshalb nicht mit dem breiten Pfeil gestempelt; ein kleines Messer scheint ein chirurgisches Instrument

Ich gab nun Lieut. Hobson die Weisung, das Wrack aufzusuchen und jede Spur zu verfolgen, die er auf King William's Island entdecken konnte. Ich selbst marschirte mit meinen Leuten und Mr. Petersen längs der Ostküste dieser Insel, kam hin und wieder an verlassenen Schneehütten vorbei, traf aber erst am 8. Mai Eingeborene, indem ich nicht weit vom Cap Norton ein Schneedorf mit etwa 30 Einwohnern erreichte. Sie versammelten sich um uns, ohne auch nur die geringste Furcht oder Schüchternheit an den Tag zu legen, obgleich noch keiner von ihnen jemals weifse Menschen gesehen hatte. Sie waren sehr geneigt, Alles was sie wufsten uns mitzutheilen und ihr Hab und Gut zu verhandeln, aber sie hätten uns auch Alles fortgestohlen, wenn wir ihnen nicht scharf auf die Finger gesehen hätten. Hier erhielten wir noch andere Reliquien von unseren Landsleuten [1]) und wir konnten nicht Alles mitnehmen, was wir hätten kaufen können. Sie wiesen auf eine Bucht hin, die wir Tags vorher überschritten hatten, und sagten, dafs eine Tagereise längs dieser Bucht landeinwärts und dann vier Tagereisen über Land sie zu dem Wrack geführt hätten. Seit dem Winter von 1857 zu 1858 war keiner von diesen Leuten wieder dort gewesen; schon damals, sagten sie, sei von dem Wrack nur noch wenig übrig gewesen, da ihre Landsleute

---

gewesen zu sein; ein grofses trägt eine Marke, wie man sie auf Säbeln oder Hirschfängern findet; der Mann, der es verkaufte, sagte, er hätte es von einem anderen gekauft, welcher es am Lande gefunden habe, wo das Schiff von dem Eise auf die Küste getrieben sei und wo die Weifsen das Messer weggeworfen hätten; damals sei es so lang wie sein Arm gewesen. Ein Messer hat das Zeichen des breiten Pfeils. Die Griffe sind verschieden, von Eichen-, Eschen-, Tannen-, Mahagony-, Ulmenholz, oder von Knochen. — Ferner zwei Feilen, eine mit dem Stempel des breiten Pfeils. — Ein grofser Schöpflöffel, der Griff von Tannenholz oder Knochen, die Höhlung vom Horn eines Moschusochsen. — Eine Speerspitze und ein Speerschaft, der letztere 6 Fufs 3 Zoll lang, anscheinend Theil einer Segelstange von einem kleinen Boot, von englischem Eichenholz verfertigt und weifs über grün angestrichen; die Spitze von Stahl, an den Schaft mit kupfernen Nägeln festgenietet; der Eingeborene, der dieses Stück verkaufte, hatte es selbst von dem Boot am Fish River genommen. — Sechs silberne Löffel und Gabeln, Eigenthum des Sir John Franklin, der Lieutenants H. D. Vescomte und Fairholme, des Assistenzarztes A. M'Donald und des Lieut. E. Couch; man kaufte sie für ein paar Nadeln. — Ein kleines Stückchen einer goldenen Uhrkette. — Ein Bruchstück einer Verzierung von — wie es scheint — vergoldetem Silber. — Ein paar kleine Marine- und andere Metall-Knöpfe, welche die Eingeborenen als Schmuck an ihren Kleidern trugen. — Die silberne Medaille, die M'Donald im April 1838 als Prämie für hervorragende Leistungen bei einer medicinischen Prüfung in Edinburgh erhalten hatte. — Mehrere Bogen und Pfeile, die aus Holz, Eisen, Kupfer u. dgl. angefertigt waren; sie wurden gegen Messer eingetauscht. Vor dem Scheitern des Schiffes an der benachbarten Küste mufs dieser Eskimostamm fast gar kein Holz und Eisen besessen haben; viele hatten nur knöcherne Messer und Speerspitzen. Einige von ihren Schlitten hatten Kufen, die aus zwei abgeplatteten und dann gefrorenen Rollen von Seehundsfell bestanden und durch Querstäbe von Knochen verbunden waren.

[1]) Zwei Efslöffel, auf dem einen W. W., auf dem andern W. G. eingekratzt, mit Franklin's Wappen. — Zwei Gabeln, eine mit Franklin's, die andere wahrscheinlich mit Crozier's Wappen; Name des Goldschmieds J. West. — Zwei Theelöffel, einer gezeichnet A. M. D. (A. M'Donald), der andere mit Fairholme's Wappen und Motto. — Der Griff eines Dessert-Messers, in den ein Rasirmesser von Millikin eingefügt ist. — Knöpfe, Holz und Eisen waren hier reichlich vorhanden, wurden aber nicht gekauft, da man dergleichen schon genug hatte.

fast Alles fortgeschleppt hätten. Die meisten Nachrichten erhielten wir von einer verständigen alten Frau. Sie sagte, das Schiff wäre gegen Ende des Jahres auf die Küste geworfen worden; manche von den weifsen Männern wären unterwegs gestorben, als sie nach dem Grofsen Fischflufs zogen; das hätte man aber erst im nächsten Winter erfahren, als man ihre Leichen gefunden habe. Alle versicherten uns, dafs wir auf der Südküste am Grofsen Fischflufs Eingeborene treffen würden; das war aber unglücklicher Weise nicht der Fall; wir fanden bei Point Booth nur eine Familie, auf Montreal Island und allen später besuchten Punkten keine.

Point Ogle, Montreal Island und Barrow Inlet wurden von uns besucht, ohne dafs wir dort etwas anderes fanden, als ein paar Stückchen Kupfer und Eisen in einem Eskimo-Versteck.

Nachdem wir über den Canal wieder nach King William's Island zurückgekehrt waren, setzten wir die Durchforschung der Südküste ohne Erfolg fort, bis wir am 24. Mai, etwa 10 Miles östlich vom Cap Herschell, ein gebleichtes Skelett fanden, in dessen Nähe Fetzen europäischer Kleidung lagen. Indem wir den Schnee sorgfältig forträumten, fanden wir ein kleines Taschenbuch mit ein paar Briefen, die zwar in einem kläglichen Zustande sind, aber doch noch zu entziffern sein werden. Nach den Resten der Kleidung zu schliefsen war dieser unglückliche junge Mann ein Steward oder Diener eines Offiziers, und seine Lage bestätigte die Versicherung der Eskimo's, dafs sie nach einander erschöpft zusammenbrachen während des Marsches.

Als wir am nächsten Tage Cap Herschell erreichten, untersuchten wir Simpson's Cairn, oder vielmehr die Ueberreste desselben, die nur 4 Fufs hoch sind; die Steine aus der Mitte waren weggenommen, wie von Männern, die hier Etwas gesucht hatten. Ich konnte mich des Gedankens nicht entschlagen und bin auch noch davon überzeugt, dafs von der auf dem Rückzuge begriffenen Mannschaft hier Aufzeichnungen niedergelegt waren, die später von den Eingeborenen weggenommen worden sind.

Lieut. Hobson hatte sich, nachdem er sich am 28. April von mir getrennt, nach Cap Felix begeben. Etwas westlich von demselben fand er einen sehr grofsen Cairn und dicht dabei drei kleine Zelte, mit Filzdecken, alten Kleidern und anderen Gegenständen, die auf eine Jagd- oder eine magnetische Station schliefsen lassen [1]). Aber obgleich sowol unter dem Cairn, wie rund um denselben in einem Abstande von 10 Fufs ein Graben gezogen war, entdeckte man doch kein Schriftstück in ihm. Man fand ein Stück weifses zusammengefaltetes

---

[1]) Nämlich: Reste einer Bootsfahne in einem Sack; der metallene Deckel eines Pulverhorns; zwei Augengläser von Fernröhren; ein Messing-Knopf in einem Schrotbeutel; rothe, weifse und blaue wollene Handschuhe; der Stöpsel oder Spundschlufs von einer Matrosen-Wasserflasche oder einem Wasserfäfschen; die Messing-Zierrathen von dem Schako eines Marine-Soldaten; eine Messingschraube; das kupferne Charnier von dem Deckel eines Pulverhorns; ein paar Patent-Draht-Patronen mit grobem Schrot; eine stählerne Brilleneinfassung, statt der Gläser waren Holzstückchen mit einer Ritze darin; 6 bis 8 Päckchen Nadeln; Patronen mit verdorbenem Pulver; ein kleiner, roh gearbeiteter kupferner Kochapparat; einige Schwefelhölzchen. Alle diese Sachen waren in einen kupfernen Kochkessel gepackt und in einen Sack gesteckt.

Papier, und zwei zerbrochene Flaschen, die vielleicht eine Aufzeichnung enthalten haben mögen, lagen daneben unter einigen Steinen, die von der Spitze des Cairns herabgefallen waren. Die interessantesten hier aufgefundenen Gegenstände, darunter eine Bootsfahne, wurden von Mr. Hobson mitgebracht. Zwei Miles weiter in südwestlicher Richtung entdeckte man einen kleinen Cairn, der indefs weder ein Schriftstück, noch einen andern Gegenstand enthielt. Etwa 3 Miles nördlich vom Point Victory untersuchte man einen zweiten kleinen Cairn, fand aber nur eine zerbrochene Spitzaxt und eine leere Büchse darin.

Am 6. Mai schlug Lieut. Hobson sein Zelt neben einem grofsen Cairn auf Point Victory auf. Unter einigen losen Steinen, die von der Spitze desselben herabgefallen waren, lag eine kleine zinnerne Büchse mit einem Zettel, dessen Inhalt in Kürze folgender ist:

„Dieser Cairn wurde von der Franklin-Expedition errichtet, etwa auf der Stelle, wo Sir James Ross' Pfeiler, der nicht aufgefunden werden konnte, gestanden haben mufs, Erebus und Terror brachten ihren ersten Winter in Beechey Island zu, nachdem sie in den Wellington-Canal bis 77° N. Br. vorgedrungen und auf der Westseite von Cornwallis-Island zurückgekehrt waren. Am 12. September 1846 wurden sie unter 70° 5′ N. Br. und 98° 23′ W. L. vom Eise eingeschlossen. Sir John Franklin starb am 11. Juni 1847. Am 22. April 1848 verliefs man die Schiffe 5 Leagues nordnordwestlich von Point Victory, und die Ueberlebenden, 105 Mann, stiegen hier an's Land unter Befehl des Capitain Crozier."

Dies Schriftstück war datirt vom 25. April 1848. Am folgenden Tage beabsichtigten diese 105 Mann nach dem Grofsen Fischflufs aufzubrechen. Der Gesammtverlust der Expedition durch Todesfälle hatte bis zu diesem Tage neun Offiziere und 15 Mann betragen. Eine grofse Menge von Kleidungsstücken und Vorräthen von allen Sorten lagen zerstreut umher, als ob man hier Alles fortgeworfen hätte, was man möglicherweise entbehren konnte; Spitzäxte, Schaufeln, Stiefel, Kochgeschirr, Eisengeräth, Taue, Winden, Segeltuch, ein Zirkel, ein Sextant, worauf „Frederic Hornby, R. N." eingravirt war [1]), eine kleine Kiste mit Medicamenten, Ruder etc.

Ein paar Miles südlich davon, der Back Bay gegenüber, fand man ein zweites Schriftstück, das hier von Lieut. Gore und M. des Voeux im Mai 1847 niedergelegt war, aber keinen neuen Aufschlufs gewährte [2]).

---

[1]) Aufserdem eine Messingplatte (Beschlag eines Büchsenkolbens), worin gravirt war: C. H. Ormer, R. N.

[2]) Es waren sechs Exemplare in sechs Sprachen, englisch, französisch, spanisch, holländisch, dänisch und deutsch, und lautet:

— Mai 1847.

„Ihrer Majestät Schiffe Erebus und Terror überwinterten im Eise unter 70° 5′ N. Br., 98° 23′ W. L.

Sie hatten den Winter von 1846 zu 47 bei Beechey Island, 74° 43′ 28″ N. Br.,

Lieut. Hobson setzte seine Untersuchungen fort bis zu einem Punkt, der nur ein paar Tagemärsche vom Cap Herschell entfernt war, ohne eine Spur von dem Wrack oder von Eingeborenen zu finden. Er liefs für mich genaue Nachrichten von seinen wichtigen Entdeckungen zurück; ich hatte also, als ich auf der Westküste von King William's Island in nördlicher Richtung zurückkehrte, den Vortheil, zu wissen, was bereits aufgefunden war.

Bald nachdem er Cap Herschell verlassen hatte, wurden die Spuren der Eingeborenen seltener und älter, und nachdem er um die Westspitze der Insel herumgekommen war, verschwanden sie ganz. Diese Küste ist sehr niedrig und fast ganz ohne alle Vegetation. Zahlreiche Schieferbänke und niedrige Inseln liegen vor ihr und jenseits derselben ist die Victoria-Strafse mit mächtigem und undurchdringlichem Packeise bedeckt.

Unter 69° 9′ N. Br., 99° 27′ W. L. kamen wir zu einem, von Lieut. Hobson ein paar Tage vorher entdeckten grofsen Boot. Dieses Boot sollte wahrscheinlich zur Fahrt auf dem Fish River benutzt werden, da der Schlitten, auf dem es stand, nach jener Gegend hingerichtet war. Es war 28 Fufs lang, 7½ Fufs breit, sehr sorgfältig ausgerüstet und so leicht als möglich gebaut; aber der Schlitten bestand aus starkem Eichenholz und war fast so schwer wie das Boot. In dem letztern fand man eine Menge von Kleidungsstücken, und zwei menschliche Skelette. Eines derselben lag im Hintertheil des Bootes unter einer Masse von Kleidungsstücken; das andere, welches — wahrscheinlich von Thieren — viel mehr in Unordnung gebracht war, lag am Bug. Fünf Taschenuhren, eine Anzahl silberner Löffel und Gabeln, ein paar Gebetbücher fand man ebenfalls, aber kein Journal, keine Brieftasche, nicht einmal Namen auf den Kleidungsstücken. Zwei doppelläufige Büchsen standen an der Bootswand genau so, wie sie vor eilf Jahren daran angelehnt waren. In jeder war ein Lauf geladen und der Hahn aufgezogen. Munition war noch reichlich vorhanden, ebenso 30 bis 40 Pfund Chocolade, etwas Thee und Taback. An Holz fehlte es ebenfalls nicht: ein Stamm Treibholz lag 100 Yards von dem Boot [1]).

91° 39′ 15″ W. L. zugebracht, nachdem sie den Wellington-Canal bis 77° N. Br. hinaufgefahren und auf der Westseite von Cornwallis-Land zurückgekehrt waren.

Sir John Franklin, Befehlshaber der Expedition.

Alles wohl.

Wer diesen Zettel findet, wird gebeten, ihn dem Secretär der Admiralität, London, mit der Angabe, wann und wo er ihn gefunden hat, zu übersenden, oder, wenn dieses gelegener ist, ihn dem britischen Consul im nächsten Hafen zu übergeben.

Wir, zwei Offiziere und sechs Mann, verliefsen die Schiffe Montags den 24. Mai 1847.

G. M. Gore, Lieutenant.
Chas. F. Des Voeux, Mate."

Die Admiralität macht darauf aufmerksam, dafs auf beiden Schriftstücken steht: „*wintered in* 1846 — 47 *at Beechey Island*" statt „*in* 1845 — 46". Im Winter von 1846 — 47 waren die Schiffe vom Eise eingeschlossen und wurden im April 1848 verlassen.

[1]) In dem Verzeichnifs der mitgebrachten Gegenstände ist der Ort, an welchem dieses Boot stand, anders bestimmt, einmal auf 69° 9′ N. Br., 99° 24′ W. L., dann genauer: 69° 8′ 23″ N. Br., 99° 24′ 42″ W. L. Die Längenbestimmung im Text scheint also auf einem Druckfehler zu beruhen. Die Sachen, die man hier fand, waren päckchenweise in Leinwand gewickelt; in einem Päckchen waren die Bücher,

Eine grofse Anzahl sehr interessanter Reliquien sind von Lieut. Hobson mitgenommen worden, ein paar auch von mir. Am 5. Juni erreichte ich Point Victory, ohne neue Entdeckungen gemacht zu haben. Die Kleidungsstücke u. s. w. untersuchten wir wieder nach Schriftstücken, Notizbüchern etc., aber ohne Erfolg. Dann liefsen wir im Cairn einen Bericht zurück, und vergruben einen anderen, 10 Fufs vom Cairn in genau nördlicher Richtung entfernt. Auf meinem Rückwege nach dem Schiffe fiel nichts Bemerkenswerthes vor; wir erreichten es am 19. Juni, fünf Tage nach Lieut. Hobson.

Die Küste von King William's Island zwischen seiner Nord- und seiner Westspitze, den Caps Felix und Crozier, ist seit der Zeit, in welcher der Erebus und Terror verlassen wurden, von Eingeborenen nicht besucht worden, da die Cairns und die rings umher zerstreuten Gegenstände — in ihren Augen Sachen von unschätzbarem Werth — noch unberührt dalagen.

Ist von dem Wrack noch Etwas vorhanden und sichtbar, so mufs es auf einer der vorliegenden Inselchen im Süden zwischen den Caps Crozier und Herschell zu finden sein.

Am 28. Juni kehrte Capitain Young mit seiner Abtheilung zurück, nachdem er durch seine Reise festgestellt, dafs Prince of Wales Land eine Insel ist [1]), und nachdem er die Küstenlinie zwischen den beiden äufsersten von den Lieutenants Osborne und Browne erreichten Punkten, wie auch die zwischen der Bellot-Strafse und dem fernsten Punkt von Sir James Ross (1849) an der Bay der vier Flüsse entdeckt hatte. In der Besorgnifs, dafs sein Proviant nicht lange genug ausreichen werde, schickte Capt. Young vier von seinen Leuten zurück, und setzte selbst mit einem einzigen Mann und den Hunden seine Reise durch Nebel und Stürme noch 40 Tage fort, indem er jede Nacht eine Schneehütte errichtete. Wohl nur wenig Personen hätten einer so lange anhaltenden Anstrengung und Entbehrung Trotz bieten können, und ihre Wirkungen auf Capt. Young waren in betrübender Weise sichtbar. Lieut. Hobson konnte bei seiner Rückkehr an Bord ohne Unterstützung nicht mehr aufrecht stehen; seine Gesundheit war schon vor seiner langen Reise nicht die beste gewesen; die harten Anstrengungen in Wind und Wetter, denen er sich plötzlich aussetzen mufste, zogen ihm einen ernsten Anfall von Scorbut zu; dennoch vollführte er seine Aufgabe in höchst befriedigender Weise; und das beweist, besser als mein Lob es könnte, den unbeugsamen Muth, mit dem der Zweck unserer Reise bei diesen einzelnen Unternehmungen verfolgt worden ist.

---

von denen eines, *Christian Melodies*, auf dem Deckel die Buchstaben G. G. (Graham Gore?) trug; in einem andern das Silberzeug: 11 Efslöffel, 11 Gabeln und 4 Theelöffel; die fünf Uhren waren zusammen in Papier eingewickelt. Die übrigen Päckchen enthielten die sehr diversen Habseligkeiten einzelner Personen, Schneebrillen, Munition, Nadeln und Zwirn, Taschenflaschen, mancherlei Handwerkszeug etc.

[1]) Dieses Resultat: die Existenz eines Meeresarmes zwischen Prince of Wales Land und Victoria Land, findet sich, im Widerspruch zu den englischen Karten, welche an derselben Stelle hypothetisch Festland andeuteten, bereits als Ergebnifs einer auf Analogien der Küstenformation gegründeten Ansicht H. Kiepert's auf der vor vier Jahren dieser Zeitschrift (Bd. V, 1855) beigegebenen Karte der Nordpolar-Entdeckungen angedeutet, und die Gründe dafür in dem beigegebenen Textblatte (letzte Seite) ausgeführt.

Wir waren nun endlich Alle wieder an Bord. Da noch einige leichte Fälle von Scorbut vorkamen, nahmen wir alle unsere Schätze von Burton-Ale, Citronensaft und frischem Fleisch in Anspruch, so dafs in verhältnifsmäfsig kurzer Frist Alle wieder hergestellt waren. Während unseres Aufenthalts in Port Kennedy hatten wir zweimal die traurige Pflicht, einen Genossen zu Grabe zu geleiten. Der Ingenieur Mr. George Brands starb am 6. November 1858 am Schlagflufs, nachdem er an demselben Tage, anscheinend in vortrefflicher Gesundheit, mehrere Stunden auf der Jagd gewesen war. Am 14. Juni 1859 starb der Steward Thomas Blackwell am Scorbut; er hatte schon an zwei früheren arktischen Expeditionen theilgenommen.

Der Sommer war warm. Am 9. August waren wir im Stande, unsere Rückreise anzutreten, und obgleich uns nach dem Verlust des Maschinisten im Jahre 1857 und des Ingenieurs im Jahre 1858 nur noch zwei Feuerschürer geblieben waren, konnte ich doch mit ihrer Hilfe die Maschine controlliren und nach Fury Point hinaufdampfen. Hier lagen wir sechs Tage dicht vom Eise eingeschlossen. Nachdem der umspringende Wind das Eis entfernt hatte, setzten wir unsere Reise fast ohne weitere Unterbrechung nach Godhavn auf Disco fort, wo wir am 27. August eintrafen und von Mr. Olick, dem Inspector von Nord-Grönland, wie von den Localbehörden mit grofser Freundschaft aufgenommen wurden und unsere wenigen Bedürfnisse auf zuvorkommende Weise befriedigt sahen. Die beiden Eskimo-Hundetreiber entliefsen wir hier und segelten am 1. September nach England ab.

Nach Allem, was man aus dem oben erwähnten Schriftstück, aus dem Zeugnifs, welches das Boot und die verschiedenen Kleidungsstücke und Ausrüstungs-Gegenstände darbieten, entnehmen kann, mufs man schliefsen, dafs ein wohlüberlegter Beschlufs zum Verlassen des Erebus und Terror geführt hat und dafs man sich während des dritten Winters in jeder Weise bemüht hat, sich für den beabsichtigten Weitermarsch vollständig auszurüsten. Wahrscheinlich waren indefs die Kräfte sämmtlicher Mitglieder der Expedition durch Krankheiten in viel höherem Grade gebrochen, als sie selbst es geglaubt zu haben scheinen. Die Entfernung von der Stelle, wo man die Schiffe verliefs, bis zu dem Boot beträgt auf Schlittenwegen 65 Seemeilen, und bis Montreal Island 220 Miles. Alles scheint in vollkommenster Ordnung vor sich gegangen zu sein.

Um den Nutzen meiner Expedition so viel als möglich zu vergröfsern, wurden im Interesse der Wissenschaft ununterbrochen und mit grofser Sorgfalt magnetische, meteorologische und andere Beobachtungen angestellt, zu denen wir durch die Liberalität der Royal Society mit Instrumenten versehen waren. Ebenso hat der Arzt, Dr. Walker, jede Gelegenheit mit Eifer benutzt, für die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaften complete Sammlungen anzulegen.

Ich kann diesen Bericht nicht schliefsen, ohne es ausgesprochen zu haben, wie sehr ich allen meinen Reisegefährten, den Offizieren sowol wie der Mannschaft, für ihre eifrige und unermüdliche Unterstützung während der ganzen Reise zu Dank verpflichtet bin. Eine vollkommene Hingebung für die Sache, für welche Lady Franklin so hochherzige Sorge getragen, und der feste Entschlufs, Alles zu thun, was in menschlichen Kräften lag, hat sie in allen Fährlichkeiten aufrecht erhalten. Bei einem geringeren Mafse von Enthusiasmus und freudigem Gehor-

sam gegen jeden Befehl würde unsere kleine Schaar — im Ganzen 23 Personen — der erfolgreichen Durchführung eines so schwierigen Unternehmens nicht gewachsen gewesen sein.

Yacht Fox, 21. September 1859.

F. L. M'Clintock, Capt. R. N."

Neuere Literatur.

Ueber die Sitten und das Recht der Bogos. Von Werner Munzinger. Mit einer Karte der nördlichen Grenzländer Abyssiniens und einem Vorwort von J. M. Ziegler. Winterthur (Wurster u. Comp.) 1859.

Der Verfasser dieses Werkes ist den Lesern der Zeitschrift wohlbekannt. Wie wir schon früher (N. F. Bd. I, S. 289) mitgetheilt haben, begab sich Munzinger, hauptsächlich um die orientalischen Sprachen gründlich sich anzueignen, im Sommer 1852 nach Cairo und fand hier im Jahre 1854 Gelegenheit, als zweiter Chef einer Handelsexpedition das Rothe Meer, Massua und die abessinischen Grenzlandschaften zu besuchen. Als Früchte dieser Reisen erschienen die in dieser Zeitschrift publicirten Abhandlungen: „Briefe vom Rothen Meere", „Beschreibung der nordöstliehen Grenzländer von Habesch" und „die Schoho's und die Beduan bei Massua" (N. F. Bd. I, S. 289 ff.; Bd. III, S. 177 ff.; Bd. VI, S. 89 ff.). Schon damals hatte er den Entschlufs gefafst, im Lande der Bogos einen längeren Aufenthalt zu nehmen, und im folgenden Jahre gelang es ihm, diesen Entschlufs zur Ausführung zu bringen. Seit jener Zeit lebt er zu Keren im Lande der Bogos, vorzugsweise mit linguistischen Studien beschäftigt, die hin und wieder durch Handelsreisen — nicht sowol unterbrochen als befruchtet werden; ja er hat sich unter dem Hirtenvolke so eingebürgert, dafs es ihm geglückt ist, in vielen Beziehungen als Schiedsrichter eine segensreiche Wirksamkeit zu entfalten. Diese Umstände befähigen ihn in ganz hervorragender Weise, diejenigen Seiten des Volkslebens zu schildern, die sich dem Auge und dem Verständnifs des flüchtig Durchreisenden so leicht entziehen, und so können wir sein Werkchen als eine eben so inhaltreiche wie zuverlässige Quelle über Sitten, Recht und Rechtsgebräuche des merkwürdigen, dem Christenthum fast ganz entfremdeten und nur mit Mühe vor dem Islam bewahrten Völkchens betrachten, unter welchem der Verfasser seit fünf Jahren lebt und wirkt.

Die Schrift beginnt mit einem Rückblick auf die Schicksale der Bogos seit ihrer Einwanderung in das Quellgebiet des Chor Barka, die ihrer Tradition zufolge vor zwölf Generationen, also etwa um 1530 erfolgte, und namentlich auf ihre Bedrängnisse einerseits durch die Gewalthaber in Habesch, andererseits durch die Türken im Sudan, bis auf die neueste Zeit, welche das Völkchen in einer lockern, nur durch einen leichten Tribut bezeichneten Abhängigkeit von Habesch findet. Die Bogos nennen sich selbst Boasgor, Boas' Söhne, — nach einem unbekannten Stammvater; ihre Legenden knüpfen an Gebre Terke als Stammvater an, — denselben, der die gegenwärtigen Wohnsitze des Volkes occupirte. Die Volkszahl veranschlagt Munzinger auf 8400 Seelen, von denen jedoch nur ein

Drittel aus Schmagilli oder wirklichen Bogos besteht; den Rest bilden die Tigre oder Unterthanen.

Sitten und Recht der Bogos gewinnen dadurch ein besonderes Interesse, dafs sie auf geschlossenen Familienverbänden beruhen: die Bogos sind eine Familien-Aristokratie. Die Hauptbürgschaft dafür, dafs Jedem sein Recht wird, liegt in dem Bestreben der einzelnen Familien, angesehen und mächtig zu bleiben und nicht ohne Noth äufsere Gefahren auf sich zu ziehen; denn der Beeinträchtigte würde auswandern, von den Grenzen Raubzüge unternehmen oder die Einmischung der Fremden herbeiziehen, oder sich in den Schutz einer andern rivalisirenden Familie begeben. Die Rechtsgrundsätze sind allen Schmagilli's, d. h. den wirklichen Bogos oder den Nachkommen Gebre Terke's, gemein; wer nicht Schmagilli ist, mufs sich als Dienstmann (Tigre) in den Schutz eines Bogo begeben. Aber in Rechts- und Blutsachen erscheint nicht das ganze Volk, sondern der einzelne Stamm, d. h. die Nachkommen eines gemeinsamen Stammvaters für sieben Generationen, als eine einheitliche Verbrüderung, in welcher die Würde des Häuptlings, Sim, ein Ehrenamt ohne Macht, von dem Erstgeborenen auf den Erstgeborenen erbt. Wer aus dieser Stammesverbrüderung ausscheiden will, erklärt seinen Entschlufs vor Zeugen, indem er seine Sandalen auf die Spitze seiner Lanze heftet; an den Mörder eines auf diese Weise Ausgeschiedenen hat der Stamm fortan keinen rechtlichen Anspruch zu erheben, wie der Stamm auch für die ferneren Thaten des Ausgeschiedenen nicht mehr verantwortlich ist. Innerhalb des Stammes endlich steht die engere Familie unter dem Vater oder dem Erstgeborenen; ihre Mitglieder werden in Rechtssachen als identisch betrachtet; ist z. B. über einen Sohn Hinrichtung verhängt und man kann seiner nicht habhaft werden, so mufs der Vater oder der Bruder für ihn mit dem Leben büfsen. Der Vater hat das Recht, seine unmündigen Kinder zu tödten oder zu verkaufen; seine Gewalt erlischt bei den Söhnen mit ihrer Verheirathung; eine verlobte oder verheirathete Tochter gehört zur Hälfte dem Vater, zur Hälfte der Familie ihres Verlobten oder ihres Mannes, und hiernach normiren sich die Rechtsansprüche; erschlägt z. B. ein Mann sein Weib, so hat er nur die Hälfte des Blutpreises (an seinen Schwiegervater) zu entrichten, da die andere Hälfte ihm selbst zufallen würde. Man sieht: das Recht der Bogos nimmt keine Notiz von der Gröfse des Verbrechens nach moralischen Gesichtspunkten; es fafst lediglich in's Auge, ob und in wie weit ein anderer Gleichberechtigter durch das Verbrechen geschädigt worden ist.

Am deutlichsten spiegelt sich diese Gliederung der Stammesverbände im Eherecht wieder. Niemand heirathet Verwandte seines Vaters oder seiner Mutter bis auf sieben Grade, d. h. innerhalb des zu einem Rechtsganzen verbrüderten Stammes des Vaters oder der Mutter. Man kann nicht sagen, dafs die Braut erkauft wird; denn der Bräutigam empfängt mehr als er leistet, und der Besitz vieler Töchter kann deshalb eine Familie leicht ruiniren. Eine Ausnahme bildet nur der Haday Mobel oder die Wittwenheirath, bei welcher der Bräutigam seinem künftigen Schwiegervater nur den Zegad (Nackenpreis), gewöhnlich aus drei jungen Kühen bestehend, und einige andere unbedeutende Gaben entrichtet, während die Braut ihm nur sämmtliches Hausgeräth zuführt. Bei dem Haday Welet, der Jungfernheirath, findet dagegen aufser der Entrichtung des Zegad, der hier

gewöhnlich aus zehn Kühen besteht, noch der Meslot statt, eine Art Güteraustausch, dergestalt, dafs der Vater der Braut für jedes For (à 6 Ellen zu $\frac{1}{3}$ Thlr.) Calico oder für eine Gabe von gleichem Werth, die er bei der Verlobung von dem Bräutigam empfangen, vor und bei der Heirath dem Bräutigam ein Kalb im Werthe von $1\frac{1}{3}$ Thlr. zurückerstattet. Für diese Aussteuer kann der Vater der Braut die Unterstützung seines Stammes in Anspruch nehmen, und jedes Mitglied des Stammes hat das Recht, sich an dem Meslot zu betheiligen, indem es die Verpflichtung übernimmt, für jedes ihm bei der Verlobung überlieferte For Calico bei der Hochzeit ein Kalb zu stellen, und dafür das Recht erhält, von dem Zegad einen entsprechenden Antheil zu beanspruchen. Die Verlobung ist also ein Geschäft, bei welchem Ansprüche und Verpflichtungen auf beide Stämme vertheilt sind, und daraus ergeben sich für weitere Eventualitäten folgende Regeln. Stirbt die Verlobte vor der Ehe, so tritt ihre nächste Schwester oder, falls keine vorhanden ist, die Nichte in ihre Stelle, und ihr Vater empfängt nur einen neuen Zegad, während der früher abgeschlossene Meslot seine Gültigkeit behält; die gegenseitige Verbindlichkeit kann in diesem Falle nur auf Wunsch der Familie des Bräutigams durch die Wiedererstattung des Zegad auf der einen, des Meslot auf der andern Seite gelöst werden. Stirbt der Bräutigam, so erbt sein Vater oder sein Bruder das Heirathsrecht ohne Weiteres unter den für den Verstorbenen verabredeten Bedingungen. Durch die Heirath wird die Frau insoweit Eigenthum des Mannes, dafs sie, wenn der Letztere stirbt, seinem Erben zufällt, dem Sohne natürlich nur dann, wenn er aus anderer Ehe stammt; es kann also der Stiefsohn oder einer der Schwäger die hinterlassene Wittwe heirathen. Diese letztere mufs ein Jahr lang in ihres verstorbenen Gatten Hause abwarten, ob einer der Erbberechtigten sein Heirathsrecht geltend machen und sie ehelichen will; erst nach dieser Frist darf sie in ihres Vaters Haus zurückkehren und sich anderweitig verheirathen. Doch immer wird die Verlobte wie die Frau nur als zur Hälfte dem Bräutigam oder Mann angehörig betrachtet; wird sie getödtet, so theilen sich die Familien ihres Vaters und ihres Mannes in den erhaltenen Blutpreis; wird sie von ihrem Vater oder ihrem Manne getödtet, so entrichtet der Mörder die Hälfte des Blutpreises beziehungsweise an die Familie des Mannes oder an die des Vaters; ebenso müssen sich beide Familien einigen, wenn die Verlobte oder die Frau verkauft werden soll, und theilen sich dann in den Kaufpreis. Der Vater, der eine verlobte Tochter einem anderen Manne zur Ehe giebt, setzt sich von Seiten der Familie des beeinträchtigten Bräutigams der Blutrache aus.

Von nicht geringerem Interesse sind die Grundsätze des Erb- und des Blutrechts. Alle Mitglieder eines Stammes, d. h. die Nachkommen eines Vaters bis auf sieben Grade, bilden die Blutsverwandtschaft; sie haben sich gegenseitig Leben und Sicherheit garantirt; alle sind mit Blutschuld beladen, wenn einer von ihnen einen Mord begangen hat; ist einer von ihnen getödtet, so haben Alle die Pflicht und das Recht der Blutrache, und wenn die Schuld des Frevlers durch Erlegung des Blutpreises gesühnt wird, so fällt von dem letztern nur die Hälfte dem nächsten Anverwandten des Ermordeten zu, während die andere Hälfte unter sämmtliche Stammesgenossen vertheilt wird. Der Stamm, welcher eine Blutschuld durch Zahlung des Blutpreises tilgt, repartirt den letztern gleichmäfsig auf seine

grofsjährigen Mitglieder, ohne Mehrbelastung des Mörders; dagegen hat der Mörder die Pflicht, seine Tochter oder Sohnestochter mit dem Sohne des Erschlagenen zu verheirathen, die Aussteuer der Tochter fällt aber wieder der ganzen Familie zur Last. Der volle Blutpreis steht auf Mord, Todschlag, Ehebruch, illegitime Schwängerung, Raub und Verkauf einer im Lande geborenen Person, Zauberei, durch welche Jemand um's Leben gebracht sein soll; endlich mufs der Vater den vollen Blutpreis entrichten, der seine verlobte oder verwittwete, aber noch nicht freie Tochter oder Anverwandte einem Andern zur Ehe giebt. Den halben Blutpreis zahlt der Bräutigam oder Mann, der seine Verlobte oder Frau tödtet; der Eigenthümer einer eisernen Waffe, durch deren Herabfallen, ohne Mitwirkung des Eigenthümers, eine Person getödtet wird; drittens, wer eine Person mit einer eisernen Waffe so verwundet, dafs Blut fliefst; viertens, wer einer Person mit irgend einer Waffe ein Auge oder einen Zahn ausschlägt oder einen Knochen zerbricht; endlich der Begleiter und Helfershelfer eines Mörders.

Wir müssen es uns versagen, genauer in das Detail einzugehen, obgleich namentlich das gerichtliche Verfahren manche merkwürdige Eigenthümlichkeit darbietet. Der Verf. hat der Zusammenstellung der Rechtsgrundsätze überall Erläuterungen hinzugefügt, welche uns eine genaue Einsicht in das häusliche Leben der Bogos eröffnen, und wir behalten uns vor, auf diesen Theil des Werkes später zurückzukommen. —n.

Geographische Wanderungen von Karl Andree. Zwei Theile. Dresden (R. Kuntze) 1859.

Diese „Wanderungen“ führen den Leser zu denjenigen Theilen des Erdballs und erörtern solche Zustände des menschlichen Lebens, welche in der Gegenwart eine besonders hervorragende Bedeutung besitzen und das Interesse des gebildeten Publikums vorzugsweise in Anspruch nehmen. Sie sind nur zum geringeren Theil geographische Beschreibungen im engern Sinn, obgleich das rein geographische Element fast überall die Grundlage bildet; im Einklang mit der Richtung, die schon in seinen früheren Schriften hervortritt, fafst der geschätzte Verfasser vorzüglich das culturhistorische Moment in's Auge, insonderheit die Verhältnisse des Weltverkehrs als des wichtigsten Förderungsmittels der Cultur und die damit verknüpften politischen Combinationen, — und hierdurch hat sein Werk eine doppelte Bedeutung gewonnen. Indem es das Charakteristische in der Physiognomie der Völker und der socialen Zustände, wie sie sich unter gewissen physischen und historischen Bedingungen entwickelt haben, zu ergründen und nachdrücklich hervorzuheben sucht, liefert es schätzenswerthe Beiträge zur Ethnologie im höheren Sinne, zur Charakteristik der geistigen Eigenthümlichkeiten der Völker. Andererseits wird es eine Revue der grofsen politischen Fragen, die wir zum Unterschied von den europäischen die Weltfragen nennen möchten, da sie die im Welthandel begründeten und deshalb in den verschiedensten Erdtheilen wurzelnden Machtverhältnisse Grofsbritanniens, Rufslands und der Vereinigten Staaten betreffen, — Fragen, bei denen die Phantasie und die politische Reflexion so gern verweilen, da von ihrer Lösung das Schicksal des Menschengeschlechts abzuhängen scheint. Der Verfasser bewährt bei diesen Skizzen denselben prakti-

schen Blick, dieselbe Umsicht, dieselbe Lebendigkeit der Darstellung, die das deutsche Publicum schon bei seinen früheren Schriften schätzen zu lernen Gelegenheit fand, und es bedarf nur einer kurzen Hinweisung auf den Inhalt der beiden vorliegenden Bände, um von vorn herein die Erwartung zu erregen, dafs sie reichhaltige Belehrung und viel Stoff zu ernstem Nachdenken darbieten werden. Der erste Band beginnt mit einer vergleichenden und umfassenden Charakteristik der Engländer, Franzosen und Yankees und schildert dann in einer Reihe von Skizzen die Entwickelung der Cultur und des Handels in der nordamerikanischen Union. New-York, Chicago, das Stromgebiet des Mississippi, Minnesota, die Holzfäller in Maine, Louisville, Californien, Mormonen, Rio Gila, Texas, — das sind die Gegenstände, durch deren Schilderung uns das Leben und das Werden des grofsen Staatenbundes in seinen mannichfaltigsten Beziehungen vorgeführt wird. Dann wendet sich der Verf. den grofsartigen Plänen zu, durch welche menschlicher Unternehmungsgeist die Dimensionen des Erdballs zu bemeistern sucht, — er betrachtet Central-Amerika in seiner Weltstellung als grofsartiges Passage-Land und würdigt die Bedeutung des Suez-Canals und der projectirten Euphrat-Bahn, welche die schnellste Verbindung zwischen Europa und der indischen Welt vermitteln soll. Daran reiht sich eine Betrachtung über den Antagonismus der Engländer und Russen in Inner-Asien an, zwei Abhandlungen über Ost-Asien, und ein interessanter Vortrag über die wachsende Bedeutung der Südsee. Nach Afrika führen uns die beiden letzten Aufsätze: „Die afrikanische Republik Liberia und die Farbigen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika“ und „In Onkel Tom's Urheimath“. —n.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 6. August 1859.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dove, eröffnete die Sitzung durch Ueberreichung der eingegangenen Geschenke: 1) *Den danske Stat, en geographisk Skildering for Folket, af Cand. mag. Ed. Erslev. Kjobenhavn* 1857. — 2) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt. 1859. No. 1. Jänner bis März. Wien. — 3) *Bulletin de la société de géographie. 4me série. Tome XVII. No.* 101. 102. *Mai et Juin. Paris* 1859. — 4) Preufsisches Handels-Archiv. No. 28—32. Berlin 1859. — 5) Kleine Elementar-Geographie, von Ferdinand Wilhelmi. Achte Auflage. Pasewalk 1859. — 6) Zwölf Bracteaten von Städten der Provinz Brandenburg.

Der Vorsitzende gedachte sodann des Todes der zwei vieljährigen Mitglieder, der Herren Dieterici und Knoblauch, mit einigen anerkennenden Worten und übergab zur Vertheilung eine Anzahl Exemplare der aus Moskau eingegangenen kleinen Schrift: „Ein Gedenkblatt für Alexander von Humboldt“. Ferner legte derselbe eine kleine Schrift vor von Capitain T. W. Blakiston, welcher zwei neue Pässe in den Felsgebirgen von Nord-Amerika entdeckt hat.

Herr Professor Smarda aus Prag hielt einen Vortrag über die Reise, welche er zum Theil in Begleitung seines Freundes, des Ritters von Friedau, um die Erde ausgeführt hat. Um Weihnachten 1852 reisten sie über Aegypten nach

Ceylon, wo sie acht Monate verweilten und die Insel durchforschten. Die Hauptaufgabe des Vortragenden bestand in der Untersuchung der Meeres-Fauna. Von Ceylon gingen sie über Isle de France nach dem Cap, und nachdem sein Gefährte von hier nach Europa zurückgekehrt, er allein nach Australien, und nachdem er hier mehrere Colonien besucht hatte, nach Valparaiso. Er durchwanderte die Cordilleren, ging über die Landenge von Panamá nach Jamaica, kehrte von hier nach längerem Aufenthalte zur Küste der Südsee zurück, besuchte das Hochland von Süd-Amerika und begab sich, da eine beabsichtigte Expedition in Central-Amerika durch die damalige Unternehmung Walkers vereitelt wurde, nach den Vereinigten Staaten, wo er das Thal des Mississippi besonders untersuchte und von wo er im Jahre 1857 nach Europa zurückkehrte. Von seinen zahlreichen Sammlungen sind viele, 30 bis 40 Procent, durch Raub und Schiffbruch verloren gegangen, den Rest bearbeitet er jetzt durch besondere Werke, von denen ein Theil bereits erschienen ist. Aufser dem bereits erwähnten Hauptzweck seiner wissenschaftlichen Erforschung werden seine Schriften Mittheilungen über die Temperatur des Bodens und der Quellen, wie auch geologische und botanische Beiträge enthalten. Der Vortragende hatte zwei landschaftliche Gemälde, welche der in seiner Begleitung befindliche Maler Herr von Königsbrunn angefertigt hat, zur Ansicht aufgestellt, deren eines, das Hochland von Ceylon darstellend, ihm Veranlassung gab, eine sehr ausführliche Mittheilung über den Bau der Kaffeepflanzungen auf Ceylon und über den Handel mit diesem Producte zu machen. Bei dieser Mittheilung erwähnte er zugleich des geselligen Lebens auf dieser Insel.

Herr Barth sprach hierauf über die neuesten Fortschritte in der Kenntnifs vom Innern Afrika's. Was die westliche Seite dieses Erdtheils betrifft, so wird die in drei Bänden zu erwartende Reisebeschreibung von Ladislaus Magyar über die Zustände der dortigen Völkerschaften manches Neue zu berichten im Stande sein. Der erste Band dieses Werkes ist erschienen, wie auch eine demselben beigefügte Karte. Im Osten haben die Herren Burton und Speke von der Insel Zanzibar aus eine Wanderung gegen Westen über 11 Längengrade und dann gegen Norden ausgeführt. Die Beschreibung derselben steht noch zu erwarten, indessen ist bereits bekannt, dafs sie den Ugidschi-See besucht und denselben kleiner als nach der Angabe des Missionärs Erhardt gefunden haben. Dieser See liegt 1800 Fufs über dem Meere und hat während des ganzen Jahres einen unveränderlichen Wasserspiegel, auch haben die Reisenden auf dem Wege bis hierher keine Erhöhung gefunden, welche 5000 Fufs überstiege. Ferner hat Herr Speke den gegen Norden liegenden Ukerewe-See besucht, welcher möglicherweise zur Speisung des Nils dient, worüber die Entscheidung noch zu erwarten ist. Die von Erhardt früher gesehenen Schneeberge hat Speke nicht erblickt, es wird daher zweifelhaft, ob jene existiren. Vom Niger aus ist man bis jetzt nicht glücklich gewesen, jedoch erwartet der Vortragende später bedeutende Resultate. Derselbe erwähnte noch des ihm wahrscheinlichen Todes Vogels, worüber aber noch immer keine sichere Kunde erlangt ist.

Herr Haleur aus Calcutta hielt einen Vortrag über das Erziehungswesen in dieser Präsidentschaft, dessen Mangelhaftigkeit er näher auseinandersetzte. Die Fehler der Anstalten laufen darauf hinaus, dafs nur Schreiber gebildet würden,

deren Bedarf sich jetzt mindere, da mehr gedruckt würde. Deswegen suchten sich jetzt mehr Hindu's naturwissenschaftlich zu technischen Zwecken auszubilden. Das Kastenwesen bilde übrigens ein geringeres Hindernifs, als man gewöhnlich glaube, da oft derselben Familie entsprossene Personen durch ihre amtliche Stellung sich mehr von einander absonderten, als Glieder verschiedener Kasten.

Sitzung vom 3. September 1859.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dove, eröffnete die Sitzung durch Ueberreichung der eingegangenen Geschenke: 1) *de Saint-Martin*, *Étude sur la géographie grecque et latine de l'Inde. Paris* 1858. — 2) *de Saint-Martin*, *Mémoire analytique sur la carte de l'Asie centrale et de l'Inde construite d'après le Si-Yu-Ki. Paris* 1858. — 3) *Maury*, *Astronomical Observations made during the years* 1849 *and* 1850 *at the U. S. Naval Observatory. Vol. V. Washington* 1859. — 4) Aksakoff, Untersuchungen über den Handel auf den Messen in der Ukraine. St. Petersburg 1858. — 5) Sammlung statistischer Notizen über Rufsland. Bd. III. St. Petersburg 1858. — 6) Sammlung ethnographischer Aufzeichnungen über das russische Reich. Bd. I—IV. St. Petersburg 1853—58. — 7) Programm des K. K. Gymnasiums zu Agram. Agram 1859. — 8) Sechster Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giefsen 1857. — 9) Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz. Bd. IX. Görlitz 1859. — 10) *Bulletin de la société de géographie. 4me sér., t. XVIII. Juillet. Paris* 1859. — 11) Bote der K. Russ. Geographischen Gesellschaft. 1858, Heft 9—12. 1859, Heft 1—4. St. Petersburg 1858. 59. — 12) *Proceedings of the Royal Geographical Society of London. Vol. III. No.* 3. 4. 1859. — 13) Preufsisches Handelsarchiv. 1859. No. 33—35.

Hierauf hielt Herr Wolfers einen Vortrag über die Gestalt der Erde, worin er zunächst die Verfahrungsweisen darstellte, nach denen man diese zu ermitteln sucht, und zugleich auf die unvermeidlichen Schwierigkeiten hinwies, welche hierbei überwunden werden müssen. Der Vortragende besprach die bisher erlangte Kenntnifs von der abgeplatteten Gestalt der Erde, namentlich die durch Bessel hergeleitete, und erwähnte dann der in der neuesten Zeit durch den General von Schubert angenommenen drei verschiedenen Axen des Erdkörpers. Der Vortragende zeigte, welche Vortheile sich für die Geographie ergeben würden, wenn dieses Resultat durch fernere Untersuchungen bestätigt werden sollte.

Herr Dove fügte einige Bemerkungen hinzu. Er erwähnte, dafs, während in einem abgeplatteten Sphäroïd alle Parallelen kreisförmig sind, in einem Ellipsoïd von drei verschiedenen Axen nur zwei kreisförmige Durchschnitte enthalten sind. Zugleich bemerkte er, dafs Jakobi gezeigt habe, es könne auch ein dreiaxiges Ellipsoïd im Gleichgewichte stehen, nachdem man früher gemeint hatte, es sei dies nur bei einem zweiaxigen Umdrehungssphäroïd möglich. Wie das letztere entstehe, könne man an dem Versuche von Plateau sehen. Endlich bemerkte Herr Dove noch, dafs aufser den bisher angewandten Mitteln zur Bestimmung der Gestalt der Erde durch Pendelschwingungen und Gradmessungen, zur Bestimmung der Schwerkraft auch noch die Elasticität einer Feder, wie auch

die Schwingungen einer Saite und die daraus hervorgehenden Töne in Anwendung kommen könnten, für jetzt aber diese zwei Verfahrungsweisen mehr theoretisches als praktisches Interesse haben.

Herr Ehrenberg sprach hierauf über den heiligen Damm bei Dobberan, welcher vor Kurzem umgebaut worden ist. Beim Forträumen desselben hat man unter ihm einen schlammigen Grund gefunden, wovon Proben dem Vortragenden zugesandt und von ihm untersucht worden sind. Sowohl die darin enthaltenen Muscheln, als auch der unter dem Schlamme befindliche Sandgrund stimmen mit dem gegenwärtigen Seeboden überein. Während man überall an den Küsten und Inseln der Ostsee unregelmäfsig geformte Steine findet, welche wahrscheinlich auf dem Eise von Schweden herübergebracht sind, sind die Steine des heiligen Dammes meist regelmäfsig abgeschliffen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dafs derselbe ein Menschenwerk sei, wie der Vortragende ähnliche Steinwerke in Afrika wahrgenommen hat. Derselbe sprach hierauf über das Rothe Meer, in welchem Tiefenmessungen der jüngsten Zeit Tiefen von gegen 2500 Fufs ergeben haben. Herr Siemens hat 10 Proben vom Grunde des Meeres mitgebracht, welche bei jenen von Capt. Bullen ausgeführten Messungen erhalten worden sind. Diese hat Herr Ehrenberg mikroskopisch untersucht, und es haben sich wesentliche Unterschiede zwischen dem Grunde des Rothen Meeres und dem der Oceane ergeben, nämlich: 1. kommen in jenem keine Kieseltheile wie in diesen vor, wahrscheinlich weil in das Rothe Meer keine Flüsse münden, sondern vorher versanden; 2. finden sich keine Polycistinen vor, welche der Vortragende in dem aus grofsen Tiefen entnommenen Boden der Oceane gefunden hat; 3. kommen dort viele mikroskopische Mollusken vor.

Herr Dove legte hierauf einige Werke zur Ansicht vor und besprach dieselben, nämlich: 1) *Résumé géodésique des positions déterminées en Éthiopie par Antoine d'Abbadie*; 2) Untersuchungen über die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus in Norddeutschland, Belgien, Holland und Dänemark, von Dr. J. Lamont; 3) Phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche von Karl Fritsch. Hierauf sprach derselbe über die kalten Maitage dieses Jahres, welche nach dem letzten gelinden Winter eine entschiedene Temperatur-Erniedrigung gezeigt haben und zugleich, wie aus den Beobachtungen auf den Stationen hervorgeht, von O. gegen W. fortrückend in den Tagen vom 11. bis 16. Mai eingetreten sind. Diese letztere Erscheinung spricht entschieden für eine tellurische Ursache, welche Herr Dove, auf die Beobachtungen sich stützend, auseinandersetzte. Zuletzt besprach derselbe die Verbreitung der Wärme in Europa, verglichen mit der in Nord-Asien, und legte neu berechnete Temperaturtafeln für diese Gegenden vor. Diese enthalten die Mittel der Monate, Jahreszeiten und des Jahres von 950 Stationen.

VI.

Ueber die Gestalt der Erde.

Von Prof. Wolfers.

(Vortrag, gehalten in der Geographischen Gesellschaft zu Berlin, am 3. September 1859.)

Es würde wahrscheinlich nicht ohne Interesse sein, in einer zusammenhängenden Geschichte auseinander zu setzen, wie die Menschen in der Kenntnifs der Gestalt der Erde von der ursprünglichen scheibenförmigen, vom Flusse Ocean umströmten Form zur gegenwärtig allgemein angenommenen sphäroïdischen Form fortgeschritten sind. Eine solche Darstellung würde nach meiner Meinung interessant sein, allein fürchten Sie nicht, dafs ich Ihre Geduld hierzu in Anspruch nehmen werde. Der Zweck meines heutigen Vortrages besteht vielmehr darin, Sie mit dem Resultate einer ganz neuen Untersuchung bekannt zu machen, wonach die Erde die Form eines Ellipsoïds von drei verschiedenen Axen haben würde. Damit ich aber verstanden werde, mufs ich etwas weiter ausholen.

Sobald man dahin gelangt war, der Erde eine tägliche Umdrehung um ihre Axe zuzuschreiben, wofür ein directer allgemein anschaulicher Beweis durch Foucault erst in unseren Tagen gefunden worden ist, lag der Gedanke nahe, dafs dieselbe eine Gestalt haben werde, welche ein sich drehender Körper unter Einwirkung der zwei vorhandenen Kräfte, einerseits der allgemeinen Schwere, andererseits der aus der Schwungkraft entspringenden Centrifugalkraft annehmen würde. Theoretische Untersuchungen wurden angestellt, um zu prüfen, bei welcher Form diese zwei Kräfte einander das Gleichgewicht halten würden. Sollte auf diese Weise die Erde durch Umdrehung eine regelmäfsige Gestalt angenommen haben, so mufste zugleich vorausgesetzt werden, dafs ihre Materie sich ursprünglich im flüssigen Zustande befunden habe und dafs dieselbe erst nachher durch Abnahme der Temperatur in den starren Zustand übergegangen sei. Auf diese Weise hätte man in's Unbestimmte Untersuchungen anstellen können, allein ob und wie weit die durch Raisonnement und Rechnung gefundenen Resultate mit

der Erfahrung übereinstimmten, dies konnte nur durch eine Untersuchung der wirklich vorhandenen Gestalt ermittelt werden.

Hierzu bieten sich zwei verschiedene Mittel dar, erstens die Bestimmung der Pendellängen, zweitens die Gradmessungen. Bei den ersten kommt es im Wesentlichen auf die Bestimmung der Gröfse, bei den zweiten auf die Bestimmung der Richtung der Schwerkraft hinaus. Es ist nämlich bekannt, dafs ein Pendel desto schneller schwingt, je kürzer es ist. Ferner ist bekannt, dafs die Kraft der Schwere dem Quadrate des Abstandes des angezogenen Punktes vom Schwerpunkte umgekehrt proportional ist. Wenn daher, um sogleich die Extreme in's Auge zu fassen, die Erde an den Polen abgeplattet ist, so mufs bei gleichen Schwingungszeiten ein Pendel an den Polen länger, als am Aequator sein. Dafs dies der Fall sei, haben Pendelversuche dargethan.

Bei den Gradmessungen hingegen kommt es im Wesentlichen auf zwei gesonderte Arbeiten hinaus. Einmal hat man die Länge eines bestimmten Theiles eines Meridianbogens zu messen, dann hat man zu bestimmen, wieviel der Unterschied der an beiden Endpunkten bestimmten Polhöhen beträgt, oder um mich auf andere Weise auszudrücken, der Unterschied der Winkel, welche die Perpendikel an beiden Endpunkten mit der nach dem Pole gerichteten Linie bilden. Unter Perpendikel ist nun die Linie zu verstehen, welche nach dem Mittelpunkte der einzelnen Anziehungspunkte gerichtet ist; mithin ist der obige Ausdruck, dafs bei dieser Operation die Richtung der Schwerkraft in Betracht kommt, gerechtfertigt.

Sowohl bei der ersten Weise, der Bestimmung der Pendellängen, als auch bei der zweiten, der Gradmessungen, ist man in der neuern Zeit dahin gelangt, die nöthigen Messungen mit einem hohen Grade von Annäherung an die Wahrheit auszuführen. Man könnte daher erwarten, dafs die eine wie die andere Operation auf jedem einzelnen Meridiane ein Resultat ergeben müsse, welches sehr nahe mit dem auf einem anderen Meridiane erhaltenen übereinstimme. Dem ist jedoch nicht so, und wir werden leicht einsehen, dafs es nicht anders sein kann bei den Verhältnissen, welche wirklich stattfinden.

Bei der theoretischen Untersuchung der Gröfse und Richtung der Schwerkraft wird nämlich vorausgesetzt, dafs entweder die Materie der Erde überall in gleichförmiger Dichtigkeit vertheilt sei, oder dafs wenigstens concentrische Schichten der Erde sich einer gleichförmigen Dichtigkeit erfreuen. Weder das Eine noch das Andere findet in der Wirklichkeit statt, und man darf sich hierüber gar nicht wundern. Kennen wir auch nur wenig von dem Innern der Erde, nach dem glücklich gewählten Ausdrucke eines geistreichen Mitgliedes unseres Vereins, nur verhältnifsmäfsig so viel, als die Schale im Vergleich mit

dem ganzen Ei, so wissen wir doch, dafs die festen und flüssigen, die felsigen und sandigen Theile der Erde u. s. w. sehr ungleichförmig vertheilt sind. Aus dieser Ungleichförmigkeit in der Dichtigkeit der einzelnen Theile des Erdkörpers müssen aber nothwendig Unregelmäfsigkeiten in der Bestimmung der Gröfse und Richtung der Schwerkraft hervorgehen, welche keineswegs der mangelhaften Operation bei der Bestimmung derselben zugeschrieben werden dürfen.

Unter diesen Umständen bleibt zur Bestimmung der Gestalt der Erde nichts weiter übrig, als aus der Verbindung mehrerer an verschiedenen Punkten der Erde angestellten Arbeiten diejenige Gestalt der Erde herzuleiten, welche sich am nächsten oder wahrscheinlichsten allen einzelnen Operationen vereint anschliefse. Indem wir nun von der ersten Bestimmungsweise durch die Pendellängen absehen, wollen wir einige der stattgefundenen Verbindungen mehrerer einzelnen Gradmessungen besprechen und sehen, wie weit die einzelnen Resultate unter sich übereinstimmen. Ich bemerke, dafs man hierbei die gemessenen Längen als genau bestimmt anzunehmen pflegt, wofür ein zureichender Grund in der grofsen Genauigkeit und Unabhängigkeit, womit diese Arbeit sich ausführen läfst, vorhanden ist; dafs man dagegen die Werthe der gemessenen Polhöhen so zu verändern sucht, dafs das endliche Resultat das wahrscheinlichste werde. Diese Wahl der zu ändernden Gröfse ist sicher die allein rathsame, weil nach dem Obigen gerade die Werthe, welche sich für die Polhöhen ergeben, in Folge der ungleichförmigen Dichtigkeit der Erde eine gewisse Unregelmäfsigkeit erhalten müssen.

Bezeichnet man die halbe grofse Axe des Erdsphäroïds durch a, die halbe kleine durch b, so pflegt man sowohl den Werth dieser beiden Gröfsen als auch den Werth des Quotienten

$$\frac{a-b}{a}$$

d. h. den aliquoten Theil der halben grofsen Axe, um welchen die halbe grofse Axe die halbe kleine übertrifft, anzugeben.

So hat I. Walbeck 1819 aus 6 Gradmessungen

$$a = 3271819^{T},5$$
$$b = 3261012{,}8$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{302{,}78}$$

II. Schmidt 1829 aus 7 Gradmessungen

$$a = 3271852^{T},32$$
$$b = 3260853{,}70$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{297{,}479} = \frac{1}{N} \text{ wahrsch. Fehler von } N = \pm 10{,}5,$$

der Erfahrung übereinstimmten, dies konnte nur durch eine Untersuchung der wirklich vorhandenen Gestalt ermittelt werden.

Hierzu bieten sich zwei verschiedene Mittel dar, erstens die Bestimmung der Pendellängen, zweitens die Gradmessungen. Bei den ersten kommt es im Wesentlichen auf die Bestimmung der Gröfse, bei den zweiten auf die Bestimmung der Richtung der Schwerkraft hinaus. Es ist nämlich bekannt, dafs ein Pendel desto schneller schwingt, je kürzer es ist. Ferner ist bekannt, dafs die Kraft der Schwere dem Quadrate des Abstandes des angezogenen Punktes vom Schwerpunkte umgekehrt proportional ist. Wenn daher, um sogleich die Extreme in's Auge zu fassen, die Erde an den Polen abgeplattet ist, so mufs bei gleichen Schwingungszeiten ein Pendel an den Polen länger, als am Aequator sein. Dafs dies der Fall sei, haben Pendelversuche dargethan.

Bei den Gradmessungen hingegen kommt es im Wesentlichen auf zwei gesonderte Arbeiten hinaus. Einmal hat man die Länge eines bestimmten Theiles eines Meridianbogens zu messen, dann hat man zu bestimmen, wieviel der Unterschied der an beiden Endpunkten bestimmten Polhöhen beträgt, oder um mich auf andere Weise auszudrücken, der Unterschied der Winkel, welche die Perpendikel an beiden Endpunkten mit der nach dem Pole gerichteten Linie bilden. Unter Perpendikel ist nun die Linie zu verstehen, welche nach dem Mittelpunkte der einzelnen Anziehungspunkte gerichtet ist; mithin ist der obige Ausdruck, dafs bei dieser Operation die Richtung der Schwerkraft in Betracht kommt, gerechtfertigt.

Sowohl bei der ersten Weise, der Bestimmung der Pendellängen, als auch bei der zweiten, der Gradmessungen, ist man in der neuern Zeit dahin gelangt, die nöthigen Messungen mit einem hohen Grade von Annäherung an die Wahrheit auszuführen. Man könnte daher erwarten, dafs die eine wie die andere Operation auf jedem einzelnen Meridiane ein Resultat ergeben müsse, welches sehr nahe mit dem auf einem anderen Meridiane erhaltenen übereinstimme. Dem ist jedoch nicht so, und wir werden leicht einsehen, dafs es nicht anders sein kann bei den Verhältnissen, welche wirklich stattfinden.

Bei der theoretischen Untersuchung der Gröfse und Richtung der Schwerkraft wird nämlich vorausgesetzt, dafs entweder die Materie der Erde überall in gleichförmiger Dichtigkeit vertheilt sei, oder dafs wenigstens concentrische Schichten der Erde sich einer gleichförmigen Dichtigkeit erfreuen. Weder das Eine noch das Andere findet in der Wirklichkeit statt, und man darf sich hierüber gar nicht wundern. Kennen wir auch nur wenig von dem Innern der Erde, nach dem glücklich gewählten Ausdrucke eines geistreichen Mitgliedes unseres Vereins, nur verhältnifsmäfsig so viel, als die Schale im Vergleich mit

dem ganzen Ei, so wissen wir doch, dafs die festen und flüssigen, die felsigen und sandigen Theile der Erde u. s. w. sehr ungleichförmig vertheilt sind. Aus dieser Ungleichförmigkeit in der Dichtigkeit der einzelnen Theile des Erdkörpers müssen aber nothwendig Unregelmäfsigkeiten in der Bestimmung der Gröfse und Richtung der Schwerkraft hervorgehen, welche keineswegs der mangelhaften Operation bei der Bestimmung derselben zugeschrieben werden dürfen.

Unter diesen Umständen bleibt zur Bestimmung der Gestalt der Erde nichts weiter übrig, als aus der Verbindung mehrerer an verschiedenen Punkten der Erde angestellten Arbeiten diejenige Gestalt der Erde herzuleiten, welche sich am nächsten oder wahrscheinlichsten allen einzelnen Operationen vereint anschliefse. Indem wir nun von der ersten Bestimmungsweise durch die Pendellängen absehen, wollen wir einige der stattgefundenen Verbindungen mehrerer einzelnen Gradmessungen besprechen und sehen, wie weit die einzelnen Resultate unter sich übereinstimmen. Ich bemerke, dafs man hierbei die gemessenen Längen als genau bestimmt anzunehmen pflegt, wofür ein zureichender Grund in der grofsen Genauigkeit und Unabhängigkeit, womit diese Arbeit sich ausführen läfst, vorhanden ist; dafs man dagegen die Werthe der gemessenen Polhöhen so zu verändern sucht, dafs das endliche Resultat das wahrscheinlichste werde. Diese Wahl der zu ändernden Gröfse ist sicher die allein rathsame, weil nach dem Obigen gerade die Werthe, welche sich für die Polhöhen ergeben, in Folge der ungleichförmigen Dichtigkeit der Erde eine gewisse Unregelmäfsigkeit erhalten müssen.

Bezeichnet man die halbe grofse Axe des Erdsphäroïds durch a, die halbe kleine durch b, so pflegt man sowohl den Werth dieser beiden Gröfsen als auch den Werth des Quotienten

$$\frac{a-b}{a}$$

d. h. den aliquoten Theil der halben grofsen Axe, um welchen die halbe grofse Axe die halbe kleine übertrifft, anzugeben.

So hat I. Walbeck 1819 aus 6 Gradmessungen

$$a = 3271819^{T},5$$
$$b = 3261012,8$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{302,78}$$

II. Schmidt 1829 aus 7 Gradmessungen

$$a = 3271852^{T},32$$
$$b = 3260853,70$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{297,479} = \frac{1}{N} \text{ wahrsch. Fehler von } N = \pm\, 10,5,$$

III. Bessel 1837 aus 10 Gradmessungen

$$a = 3271953^{\text{T}},854$$
$$b = 3261072,900$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{300,7047} = \frac{1}{N} \text{ w. F. in } N = \pm\ 4,81,$$

IV. Bessel 1841 aus 10 Gradmessungen, nachdem er die darunter befindliche französische von Fehlern befreit hatte, welche bei deren Berechnung von Seiten der französischen Geometer begangen waren,

$$a = 3272077^{\text{T}},14$$
$$b = 3261139,33$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{299,1528} = \frac{1}{N} \text{ w. F. in } N = \pm\ 4,667,$$

V. Airy

$$a = 3272109^{\text{T}},404$$
$$b = 3261177,776$$
$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{298,325}$$

gefunden. Das wichtigste Resultat der einzelnen Bestimmungen, die Abplattung, weicht nicht gar sehr von einander ab, der Werth des Nenners N schwankt in runden Zahlen zwischen

303 und 297;

der Unterschied beider Extreme beträgt also nur 6 Einheiten, während der wahrscheinliche Fehler einer einzelnen Bestimmung bis über 10 Einheiten steigt.

Bisher hat man sich mit dem Resultate der zweiten von Bessel ausgeführten Bestimmung begnügt, und nachdem ich schon vor Jahren unsern damaligen Monatsberichten Tabellen einverleibt hatte, welche die Anwendung der Bessel'schen Resultate erleichtern können, sind nachher in dem Berliner astromischen Jahrbuche derartige Tabellen in gröſserer Ausführlichkeit mitgetheilt worden.

Seitdem ist die groſse russische Gradmessung, welche einen Umfang von 25° 20′ 8″,5 hat, vollendet worden, und es hat in der allerneuesten Zeit Herr General von Schubert in den Memoiren der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg eine Abhandlung bekannt gemacht, welche den Titel hat: *Essai d'une détermination de la véritable figure de la terre. Par T. F. de Schubert.* Diese Abhandlung ist noch nicht in meinen Besitz gelangt, nur eine Mittheilung von den Resultaten derselben in No. 1201 der Astronomischen Nachrichten. Hiernach hat Herr v. Schubert mit der bereits erwähnten russischen Gradmessung

die	ostindische	von	21°	21′	16″,597	Umfang,
-	französische	-	12	22	12,39	-
-	vom Cap	-	4	36	48,60	-
-	peru'sche	-	3	7	3,455	-
-	preufsische	-	1	30	28,980	-
-	englische	-	2	50	23,497	-
-	pennsylvanische	-	1	28	45,0	-

verbunden, und folgendermafsen aus denselben Resultate hergeleitet. Zunächst aus jeder der drei gröfseren Gradmessungen, der russischen, ostindischen und französischen, indem er jede einzeln in zwei nahe gleiche Theile zerlegte, den Werth der halben kleinen Axe und hernach, weil das letzte Resultat zu sehr von den beiden andern abwich, aus diesen allein

$$b = 3261467^{T},9.$$

Unter Annahme dieses Werthes ging der Verfasser nun weiter und bestimmte, mittelst der Bogen von Peru, Rufsland und Indien, nicht wie früher die halbe grofse Axe, welche allein für ein Umdrehungssphäroïd noch erforderlich ist, sondern vielmehr eine Ellipse zur Darstellung des Aequators der Erde, d. h. die Axen derselben der Gröfse und Lage nach. Er findet

die halbe grofse Axe derselben $a = 3272671^{T},5$ in g. Länge v. Ferro 58° 44′
und 238 44
die halbe kleine Axe $a' = 3272303^{T},2$ in g. Länge v. F. 148 44
und 328 44

Es kann hier nicht, wie oben, von Einer Abplattung die Rede sein, sondern von zweien und es hat sich, unter ähnlicher Bezeichnung wie oben

$$\frac{a-b}{a} = \frac{1}{292,109}$$

$$\frac{a'-b}{a'} = \frac{1}{302,004}$$

ergeben. Der letztere Werth bleibt innerhalb der oben gefundenen Grenzwerthe, der erstere geht über sie hinaus.

Der Verfasser zeigt hierauf, wie weit sich vermittelst dieser Werthe die Amplituden (Unterschiede der Polhöhen) der einzelnen Gradmessungen darstellen lassen; er findet folgende Unterschiede:

	Rechnung-Beobachtung:
Bogen von Peru	+ 0″,08
- - Pennsylvanien . .	— 6,69
- - England	— 2,74
- - Frankreich . . .	— 1,61

kann, wenn eben so viele von einander unabhängige Gleichungen gegeben sind. Ist die Zahl der Gleichungen kleiner, so wird die Aufgabe unbestimmt, ist jene gröfser, so wird diese überbestimmt. Der letztere Fall findet in der Regel in der Astronomie statt, es giebt aber eine bestimmte Methode, um alsdann diejenigen Werthe der Unbekannten zu ermitteln, welche die wahrscheinlichsten sind, d. h. welche in den gegebenen Gleichungen die kleinsten Fehler übrig lassen. Dieser Fall der Ueberbestimmtheit findet auch hier statt, allein da bei einem Umdrehungssphäroïd nur zwei Gröfsen, die grofse und kleine Axe, bei einem dreiaxigen Ellipsoïd hingegen vier Gröfsen, nämlich die drei Axen und die Lage der gröfsesten, bestimmt werden sollen, so sieht man sofort ein, dafs unter übrigens gleichen Umständen die letztere Aufgabe sich mehr einer bestimmten nähert, also auch die Bedingungsgleichheiten genauer erfüllt werden können.

Einen solchen Versuch hat nun Herr v. Schubert gemacht, und es wird von grofsem Interesse sein, derartige Untersuchungen fortzusetzen. Sollte sich jenes Resultat bestätigen, so wird künftig bei den geographischen Längenbestimmungen eine ähnliche Verbesserung wie bei den Breiten erforderlich werden; indessen können wir in Einer Beziehung ruhig den weiteren Verlauf abwarten, ich meine in Betreff der vorhandenen Karten. Diese werden trotz der alsdann erforderlichen Correction der Längenunterschiede richtig bleiben, dagegen wird ein Streit über den als ersten anzunehmenden Meridian nicht mehr stattfinden; denn durch den Endpunkt der grofsen oder kleinen Axe ist alsdann ebenso ein fester Meridian für die Zählung der Längen auf der Erde selbst gegeben, wie der Aequator für die Breiten. Der Ort dieser Endpunkte ist oben nach den Resultaten des Herrn von Schubert angegeben [1]).

[1]) So eben nach beendeter Correctur geht mir eine Mittheilung zu, welche sich zu einem Nachtrage eignet. Herr General v. Schubert hat seine oben Pag. 260 angeführte Abhandlung umdrucken lassen und darin einen Rechnungsfehler berichtigt, welchen er bei der preufsischen Gradmessung begangen hatte, aufserdem hat er die englische Gradmessung in gröfserer Ausdehnung als früher benutzt. Die Pag. 261 und 262 aufgeführten Unterschiede stellen sich jetzt folgendermafsen dar:

	Rechnung-Beobachtung:
Bogen von Peru	+ 0",077
- - England	+ 0,736
- - Frankreich . . .	— 1,607
- vom Cap	— 0,442
- von Preufsen	+ 1,267
- - Rufsland . . .	— 1,289
- - Indien	+ 1,619

Von dem gröfseren Unterschiede bei dem Bogen von Pennsylvanien kann man nach dem Obigen absehen, und es fällt mithin jetzt der hauptsächlichste Einwand, welchen man aus dem grofsen beim Bogen von Preufsen übrig gebliebenen Unterschiede gegen die drei Axen, wie Herr v. Schubert sie gefunden hat, machen konnte, fort.

VII.

Mittheilungen über Ḥaurân und die Trachonen.

Von Dr. J. G. Wetzstein.

Anhang zn seinem Reiseberichte über diese Gegenden.

Nachdem ich den im vorigen Monatshefte dieser Zeitschrift abgedruckten Bericht durch die Königl. Gesandtschaft in Constantinopel an das Staatsministerium des Auswärtigen eingesendet hatte, wurde derselbe auf meine Bitte jenen zwei Männern mitgetheilt, die wir in der jüngsten Vergangenheit von dieser Erde scheiden sahen, deren Erforschung ihr Dasein geweiht war, zu deren Erkenntnifs ihnen Gott die Pilgerfahrt hienieden verlängert hatte, und deren Gestaltung und Leben ihnen verständlicher geworden war, als wohl je einem Sterblichen vor ihnen. Alexander von Humboldt und Carl Ritter hatten mich wiederholt aufgefordert, einen Ausflug in's östliche Syrien zu machen, und ich fand eine Genugthuung darin, dafs ihnen, wie auch immer die Ergebnisse der kurzen Reise sein mochten, der Bericht vorgelegt wurde. Carl Ritter nahm darauf Veranlassung, sowohl in der Königl. Academie der Wissenschaften als in der Geographischen Gesellschaft darüber Mittheilungen zu machen, die zu seiner Zeit in den Organen der Academie und Geographischen Gesellschaft abgedruckt worden sind, und Alexander von Humboldt forderte mich auf, eine auf dieser Reise gemachte Steinsammlung dem Königl. mineralogischen Museum zu übermitteln. Ich brachte sie bei meiner letzten Urlaubsreise selber mit nach Berlin, und Herr Prof. Gustav Rose, Director des Museums, hatte die Güte, mir eine Beschreibung dieser Steine einzuhändigen, die insofern schon interessant ist, als sie die Ausschliefslichkeit der vulkanischen Formation nicht nur des ganzen Ḥaurâns bis südlich zur Belḳâ und nördlich zum Merg, sondern auch des ganzen östlichen Trachons mit Einschlufs der Ḥarra und Hermîje über jeden Zweifel erhoben hat. „Die sämmtlichen Steine", sagt Herr Gustav Rose, „sind merkwürdiger Weise nur zweierlei Art, obgleich sie an sehr verschiedenen Stellen gesammelt sind. Sie bestehen nämlich aus einem körnigen Dolerit und einer bräunlichrothen oder schwärzlichgrünen blasigen und porösen Schlacke, in welcher Gemengtheile nicht zu erkennen sind. Die Gemengtheile des Dolerits sind dagegen in manchen Stücken sehr deutlich erkennbar, wie

namentlich in den Bausteinen des Weifsen Schlosses (No. 13) und der Stadt Brâḳ (39), in dem Steine von Nimre (24), in dem mit Inschriften versehenen Steine der Ḥarra (44) u. s. w., und sie bestehen aus dünnen, tafelartigen Krystallen von graulichweifsem Labrador, auf dessen Spaltungsflächen die charakteristische Streifung sehr gut zu erkennen ist, aus kleinen Körnern und Krystallen von Olivin von gelblichgrüner, mehr oder weniger dunkler Farbe, die aber öfter durch anfangende Zersetzung in eine bräunlichrothe mit metallischem Demantglanz übergeht, und sehr kleinen, selten etwas gröfsern Körnern von schwarzem Augit. Der Labrador ist stets vorherrschend, nächstdem kommt der Olivin; der Augit ist in der geringsten Menge enthalten. Das Ganze hat eine graulichschwarze Farbe. Durch Digeriren mit Salzsäure kann man die Gemengtheile noch besser erkennen; der Labrador wird lichter von Farbe, der Olivin, der eine starke Zersetzung erleidet, schneeweifs, der Augit bleibt unverändert schwarz und kann nun deutlich vom Olivin unterschieden werden. Manche Stücke sind etwas drusig und enthalten in den kleineren Drusenräumen etwas kohlensauern Kalk, so dafs sie mit Salzsäure brausen."

„Der Olivinreichthum zeichnet diesen Dolerit besonders aus; er unterscheidet ihn von dem Dolerite der Auvergne, wo der Olivin im Dolerite nur sehr selten ist (z. B. bei St. Fleurs), dagegen nähert er ihn sehr dem Dolerite von Island, womit der Dolerit vom Ḥaurân überhaupt die gröfste Aehnlichkeit hat."

„Die schlackigen porösen Massen sind von derselben Art, wie sie in allen vulkanischen Gegenden vorkommen, und namentlich auch die Masse der meisten vulkanischen Kegel (Puy's) bei Clermont in der Auvergne bilden."

Alexander von Humboldt hatte diesen Bestimmungen unseres ausgezeichneten Mineralogen mit Verlangen entgegengesehen. Als ich sie ihm brachte, fand ich Carl Ritter bei ihm, und das Gespräch drehte sich um das neu constatirte Vulkangebiet. Carl Ritter, dem ich kurz vorher eine kleine Lavawelle vom Plateau des Ṣafâ gezeigt hatte, äufserte, dafs sich ihm beim Anblicke der frischen, glänzenden Schwärze des Steins, an dem noch keine Spuren von Zersetzung sichtbar gewesen, die Frage aufgedrängt habe, ob nicht die letzten Ausbrüche des Ṣafâ in historischer Zeit stattgefunden haben sollten? Es sei ihm dabei die Ansicht eines namhaften Bibelexegeten unserer Zeit eingefallen, nach welcher sich selbst in der Schrift (nämlich im 18. Psalm) das Phänomen einer vulkanischen Eruption angedeutet fände, die zu Davids Zeit in oder um Palästina stattgefunden haben mufste. So hielt es auch Alexander von Humboldt für sehr wahrscheinlich, dafs der in diesem Berichte erwähnten koranischen Legende

von einem höllischen Steinregen die Thatsache einer vulkanischen Eruption in Arabien zu Grunde liege. Hier erweiterte sich der Gesichtskreis der Unterhaltung, und der Grofsmeister der Naturwissenschaften äufserte sich mit Lebhaftigkeit über das Wünschenswerthe einer wissenschaftlichen Durchforschung der in geologischer Beziehung so wichtigen arabischen Halbinsel. Mit welchem Interesse würde der Mann die Nachricht vernommen haben, die ich vor einigen Tagen bei dem Durchblättern von Jâḳûts grofsem geographischen Lexicon gefunden habe, dafs nämlich die Araber zwischen Ḥaurân und Bâb el mandeb die Existenz von acht und zwanzig getrennten vulkanischen Gebieten festgestellt haben! [1]) Schliefslich sprachen die beiden

[1]) Diese Nachrichten giebt Jâḳût in einem besonderen Abschnitte unter dem Titel: „Ueber die Ḥarra's im Lande Arabien". Zuerst sucht der Verfasser durch eine Anzahl Citate aus Schriftstellern die wesentlichen Merkmale einer Ḥarra zusammenzustellen. Nach Aṣmaʿî ist sie ein mit schwarzen Steinen bestreuter Landstrich. Kommen darinnen einzelne gröfsere Blöcke vor, so heifst ein solcher Ṣachra (صخرة, und liegen, wie gewöhnlich, einige Duzende solcher Blöcke beisammen, so bilden sie einen „Rigm"). Läuft die Ḥarra an einer Stelle in eine Zunge aus, so heifst eine solche „Krâʿ" (كراع). Nach Naṣr ibn Sʿemîl erstreckt sich eine Ḥarra gewöhnlich zwei bis drei starke Tagereisen weit, und es kommen in ihr Steine vor, die (wegen ihrer Gröfse und abgerundeten Form) liegenden Kameelen gleichen und aussehen, als ob sie im Feuer geschwärzt wären. Unter den Steinen liegt der grobkörnige Humus der Kaʿ's, der nicht schwarz ist, obschon Alles wegen der Menge und des engen Beisammenliegens der Steine schwarz erscheint. Nach Abû ʿOmar ist eine Ḥarra mehr kreisförmig rund; läuft sie aber einmal in einen länglich schmalen Streifen aus, so heifst dieser „Krâʿ". Die Worte „Lâbe" und „Ḥarra" sind gleichbedeutend. Die meisten der vielen Ḥarra's Arabiens liegen um Medîna herum bis hinauf nach Syrien u. s. w. Darauf bringt Jâḳût die Namen von 28 Ḥarra's und bespricht sie einzeln in alphabetischer Aufeinanderfolge. Die von mir bereiste und in diesem Berichte beschriebene heifst nach ihm Ḥarra des Râgil (حرّة راجل), so benannt von dem gleichnamigen, in diesen Blättern erwähnten ḥaurânischen Wâdi, an dessen nördlichem Ufer sich diese Ḥarra von Ezraḳ an in südöstlicher Richtung hinzieht. Seine Nachrichten über sie sind auffällig dürftig. Sollte sie ihm etwa trotz ihrer vier- bis fünfhundert Quadratstunden Flächenraum anderen gegenüber noch unbedeutend erschienen sein? Sie liegt, sagt er, zwischen der Steppe und den östlichen Gegenden Ḥaurâns (بين السّى ومشارق حوران) und gehörte zu seiner Zeit (um 625 arabischer Aera) zum Lande der Benî Ḥês (بنى حيس, die jetzt verschollen sind). Unter diesen Ḥarra's erwähnt er eine bei der bekannten Pilgerstation Tebûk, welche der Prophet Muḥammed bei seinem Zuge gegen die Griechen passirt hat. Eine andere nennt er die Feuer-Ḥarra (ḥarret en nâr), eine Benennung, in der sich die Erinnerung an vulkanische Ausbrüche erhalten zu haben scheint. Es finden sich in ihr, sagt er, Natron-Gruben und sie liege zwischen Wâdi el Ḳurâ und der (peträischen) Stadt Têmâ im Gebiete der Ġaṭafân, also in der Nähe der ʿAbsiden und

Männer den Wunsch aus, dafs ich den Bericht veröffentlichen möchte, und ich sagte ihnen dies um so bereitwilliger zu, als bei dem damals so umwölkten politischen Himmel (es war im Monat April d. J.) für eine Veröffentlichung des Tagebuches selber wenig Aussicht vorhanden war.

Der Druck des Berichts bedingte einige Abänderungen und Weglassungen. Zu den ersteren gehören namentlich genauere lithologische Angaben, die mir durch die Definitionen des Herrn Prof. Rose ermöglicht wurden. Weggelassen wurden: 1. drei Skizzen, nämlich der Ruḥbe mit ihrer Umgebung, des Vulkans Umm Uśdûch mit seiner Umgebung und des Waʿrs von Zâkiё; 2. einige Nachrichten über die Wiesenseen, namentlich über zwei zum ersten Male auf der Karte erscheinende Becken, die Baḥret Bâlâ und den Maṭch Brâḳ. Ungedruckt blieben diese Notizen, weil sie nicht zu den Ergebnissen dieser Reise, sondern früherer Ausflüge gehörten, weil sie den Gegenstand nicht genügend behandelten, und weil ich die Absicht habe, mein über das Mergland gesammeltes Material zu einer Monographie zu verarbeiten, welche diesen mir vollkommen bekannten Landstrich mit seinen Völkerschaften und seiner Cultur ausführlich besprechen soll.

Die eigentliche Veranlassung zu diesem Nachtrage gab mir eine durch meinen Bericht nahe gelegte, in ihm selbst aber unerledigt ge-

---

der Heimath ʿAntars. So erklärt sich, warum in dem grofsen Epos über die Thaten dieses Helden so häufig die Ḳâʿ's (القيعان) erwähnt werden.

Es wäre zu wünschen, dafs eine Uebersetzung dieses ganzen Abschnitts mit dem Commentare eines Sachverständigen in einer geologischen oder geographischen Zeitschrift veröffentlicht würde.

Das oben vorkommende Wort „Lâbe" (اللابة) bildet die Plurale lâb und lûb und die Adjective lâbi und lûbi „schwarz wie Lava". Auch lassen sich die Gentilia lûb und lâbe „Libyer, Nubier" in der Bedeutung „Schwarze" (vergl. die lûbim 2. Chron. 12, 3 u. öfter) mit dieser Radix zusammenstellen. Verwandt mit ihr ist die R. lebb „glühen, brennen". Man kennt sie vielleicht noch nicht, aber ich habe die ʿAneze und Ḥaurânier sehr oft sagen hören: lebb el ḥaṭab er zündete das Holz an, und lebbet en nâr das Feuer brannte. Diese Bedeutung der Wurzel lebb ist altsemitisch und wir finden sie 2. Mos. 3, 2 bestimmt in Labba „der feurigen Flamme auf Horeb" wieder, ebenso in Lebîba 2. Sam. 13, 6. 8; vielleicht selbst Daniel 11, 43 in den sonnenverbrannten Lubbîm. In diesem Worte scheint eine Vermischung beider Stämme sattgefunden zu haben. Gewifs vereinigen sich die beiden Bedeutungen des „Schwarzseins" und des „Glühens" in dem aus Ḥarira (الحَرِرَة) zusammengezogenen Worte Ḥarra. In dem citirten Artikel des Jâḳût werden vier Pluralformen dieses Wortes gegeben, unter denen Ḥarrûn (حُرُّون, in den cas. obl. Ḥarrîn statt Ḥarirîn) als uralte Sprachbildung dem in diesem Berichte verglichenen Ḥarerîm des Jeremia so nahe steht, dafs, die idiomatischen Unterschiede abgerechnet, beide Worte auch formell identisch sind.

bliebene Frage, nämlich: aus welcher Zeit und von welchem Volke jene merkwürdigen Bauten in den Trachonen und Ḥaurân wohl stammen könnten? Da ich bei Beantwortung dieser Frage von sichern historischen Zeugnissen unterstützt werde, die ihrerseits wiederum durch mein Tagebuch bestätigt werden, so wollte ich die Veröffentlichung meines Reiseberichts mit einem Excurse über die Entstehung jener Denkmäler begleiten, der mir in seinen Consequenzen zugleich ein helles Streiflicht über die Sprache und den Ursprung der räthselhaften Ḥarra-Inschriften zu werfen scheint.

Es kann dem Leser meines Berichts nicht entgangen sein, dafs die Ergebnisse eines Versuchs, geographische Namen der Bibel mit Bestimmtheit im östlichen Ḥaurân wiederzufinden, dürftig gewesen sind [1]). Aber auch im südlichen und westlichen Theile dieses Landes ist die Ausbeute für biblische Geographie nicht gröfser, eine Thatsache, die um so auffälliger erscheint, als wir hier auf unzweifelhaft judäischem Boden stehen. Zwar fanden hier Manche aufser den bekannten Städten Salcha, Ḳenât, Edreʿî und Gôlân noch andere alttestamentliche Orte; so verglich man die sechs Stunden südwestlich von Boṣrâ im Flufsgebiete des Wâdi ʿÂḳib liegende grofse Ruinenstadt Umm Gemâl [2]) mit Bêt Gamûl in Jeremia 48, 23, desgleichen die Städte Ḳrêje und Boṣrâ mit den in der angezogenen Bibelstelle (Vers 24) erwähnten Orten Ḳeriôt und Bozra; wären diese Zusammenstellungen richtig, dann würde es nicht mehr keck sein, die ʿEgla śeliśîja (Vers 34) in den drei höchsten runden Kuppen des ʿAgêlâ-Gebirges, oder in der dortigen *Κώμη Ἐγλῶν* wiederzufinden.

---

[1]) Noch könnte man das am westlichen Trachon liegende Ḥaḍar (حضر) mit Ḥazar Tîchôn vergleichen, welches in Hesekiel's (47, 16) Vision von einem künftigen idealen Reiche Israels als dessen östliche Grenze zwischen Damaskus und Ḥaurân (Salcha) genannt ist. Das „mittlere (tîchôn)“ Ḥazar würde es genannt sein, weil es gerade in der Mitte des östlichen Loḥfs oder weil es halbwegs zwischen Salcha und Damaskus liegt. Der Ort ist von fester Bauart und gut erhalten. Viele Häuser hatten an den Ecken der Strafsen maskirte Balkone mit Schiefsscharten. In den Gassen und Höfen der Häuser lagen viele Menschenknochen, die von einem blutigen Kampfe herrührten, der zur Zeit der Expedition Ibrahîm Pascha's gegen das Legâ in Ḥaḍar stattgefunden hatte.

[2]) Dieser Name (أمّ الجَمال) bedeutet die schöne Stadt; die jetzigen Beduinen dagegen sprechen Umm el Gimâl, die Stadt der Kameele, und sagen, sie sei so grofs und blühend gewesen, dafs unter den Kameelen der Einwohner, die des Morgens auf die Weide geschickt wurden, die Einäugigen (el ʿûr) allein sich auf Tausend belaufen hätten. Es giebt zwei Orte dieses Namens. Der kleinere von beiden liegt ein Paar Stunden nördlicher in der Nuḳra und ich konnte ihn auf dem Dache der Moschee in Sahwet el Ḳamḥ sehen und in meine Winkelmessungen aufnehmen. Vom gröfseren habe ich in Sahwe und Boṣrâ nur die ohngefähre Direction bestimmen können.

Aber dies Alles ist reiner Irrthum. Der Prophet spricht nur vom Lande Moab und die genannten Orte müssen sämmtlich in den östlichen Umgebungen des todten Meeres gesucht werden.

Man darf sich in der That darüber wundern, dafs uns die Bibel, während sie im cisjordanischen Lande und dem südlichen Peräa hunderte von Ortsnamen kennt, aus Basan und Nord-Gilead kaum acht oder zehn überliefert hat. Wohl läfst sich auch zur Erklärung des Mangels an topographischen Nachrichten über diese Gegenden Manches sagen, z. B. hatte die künstliche Abgrenzung der einzelnen Stammgebiete in Josua Cap. 13 bis 19 die Nennung vieler Ortschaften nöthig gemacht, so genügte bei Basan, dessen West- und Südgrenze, auf die es hier allein ankam, bekannt gewesen, die einfache Bestimmung, dafs es ungetheilt dem halben Stamme Manasse zufalle; dafür aber, dafs in der Folgezeit seiner Schicksale wenig gedacht wird, liefse sich anführen, dafs es bei der Verschiedenheit seiner Interessen nur schwache Beziehungen zum Gesammtreiche gehabt haben werde. Aber diese Gründe sind nicht genügend. Als Moses das Land eroberte, fand er in Argob allein aufser den Dörfern sechzig ummauerte Städte, und dürfen wir von der Blüte dieser Provinz einen Schlufs auf die des ganzen Landes machen, so mufs zur Zeit des Culturstaats der Amoriter der ganze Ḥaurân mit einer erstaunlich grofsen Menge von Städten und Dörfern bedeckt gewesen sein. Und doch hören wir in der Folgezeit nichts von ihnen, selbst von den vornehmsten Städten des Landes, wie ʿAstarôt, Edreʿi, Ḳenât, Gôlân und Salcha, weifs die spätere Geschichte Israels nichts mehr. Andererseits sehen wir in den Kriegen der Israeliten mit den Königen von Damaskus und Assyrien, wie der Feind immer ohne Widerstand von dieser Seite her in's Land gefallen ist. Wo waren damals jene festen Plätze? Es liegt die Vermuthung sehr nahe, dafs sich jene sechzig Städte später in die „sechzig Zeltlager Jairs" (ḥawwôt Jaîr) verwandelt haben, dafs die basanitischen Israeliten in der Nachbarschaft der Beduinen vollkommene Nomaden geworden oder geblieben sind, dafs sie, um jederzeit zum Schutze ihrer von Weideplatz zu Weideplatz ziehenden Heerden bereit zu sein, sich nicht an Städte und Dörfer binden konnten, die daher verlassen standen, verfielen und endlich verschwanden. So wird es erklärlich, dafs die Wegführung der drei transjordanischen Stämme durch Phul, den König von Assur (1. Chron. 5, 26), anscheinlich so leicht gewesen ist. Denn während er in Galiläa eine Anzahl fester Plätze zu erobern hatte, scheint er in Peräa nach 2. Kön. 15, 29 nur bei Abêl (Abîl in Erbed) Widerstand gefunden zu haben, einem Platze, der wegen seiner ungemein starken Lage am südlichen Ufer des Jermûk selbst als

Ruine noch der Zufluchtsort des Landes bei einem feindlichen Einfalle werden konnte [1]).

Die Cultur ist in Ostsyrien eine künstliche Schöpfung; sie gleicht einem Garten, den man am Meeresufer geschaffen und mit einer starken Mauer gegen den Wellenschlag geschützt hat. Wird die Mauer vernachlässigt, so bricht das Meer durch und verwüstet den Garten. So kann jenes Land dem unablässigen Andrängen der Nomaden gegenüber nur unter einer starken und immer wachsamen Regierung ein Culturland bleiben. Eine solche Regierung hat Syrien (aufser in den Tagen Saladins und kurze Zeit nach ihm) seit der ersten muselmännischen Occupation nicht gehabt, und darum liegen die östlichen Ortschaften seit zwölfhundert Jahren verödet; nur in den schwerer zugänglichen Gebirgen der Belḳâ, ʿAglûns und Ḥaurâns haben kriegerische Gemeinden den väterlichen Herd gegen die Beduinen zu schützen gewufst. Der Zustand des Landes zur Zeit des israelitischen Reiches wird dem heutigen sehr analog gewesen sein, und ich möchte mit Ausnahme einiger Burgen, die unter den Herodiern entstanden sind, von keinem einzigen der tausend Ruinenorte, die gegenwärtig Peräa bedecken, behaupten, dafs er israelitischen Ursprungs sei; auch finden wir, nebenher erwähnt, diesseits des Jordans keine Spur von dem Baustyle jenseits des Flusses.

Als ich auf den Zinnen der Citadelle in Boṣrâ einige dreifsig Ortschaften gemessen hatte und mein Auge sich an dem grofsartigen Panorama weidete, bemerkte mein Reisegefährte Muḥammed Effendi, dafs er sich in Mugêdil (einem ihm gehörigen Dorfe in der Nuḳra) beim Anblicke der vielen sorgfältig und fest gebauten Dörfer oft die Frage gestellt habe, wer wohl ihre Erbauer gewesen? Nach seiner Ansicht könnten diese nur ein Volk gewesen sein, das es verstanden, sich den Wüstenstämmen furchtbar zu machen, und Jahrhunderte lang in Wohlstand und Sicherheit das Land besessen habe. Er glaube, die Israeliten seien dieses Volk gewesen. Bei dem Glanze, womit die muhammedanische Legende die salomonische Regierung umgeben hat, wäre es unmöglich gewesen, dem sonst sehr verständigen Manne zu beweisen, dafs der judäische Staat die Eigenschaften, Peräa blühend zu machen, zu keiner Zeit besessen hat. Einer langen und tiefen Ruhe hat er sich niemals erfreut, weil ihm die Bedingung dazu, eine dauernd starke Regierung fehlte, und diese konnte nicht geschaffen werden, da

---

[1]) Desgleichen diente das südliche Ufer des Jermûk bei Abîl im Jahre 635 christlicher Aera dem muselmännischen Heere als Stützpunkt, wo es den Angriff der Griechen erwartete, und noch im vorigen Jahre ermöglichte jene Oertlichkeit dem Heere der Ruwala eine Aufstellung, welche der nachrückende Feind nicht anzugreifen wagte.

die ismaelitischen Stammunterschiede, die sich niemals verwischten, ewige Zwietracht nährten und das Ganze schwächten. Desgleichen gestattete dem Volke der Widerwille gegen allen Zwang und ein starker Hang zur Ungebundenheit, den es gleichfalls mit den stammverwandten Ismaelitern gemein hatte, keine absolute Unterordnung unter ein strenges Regiment. Dabei scheint, trotz der Idee des gelobten Landes, die Liebe zur Scholle bei ihnen niemals so stark gewesen zu sein, wie sie bei einem Volke sein muſs, das in dem Glauben an die Unverlierbarkeit des heimathlichen Bodens diesen mit Städten und Dörfern bedeckt. Die Natur des Beduinen scheinen sie aus ihrem Nomadenleben in Aegypten und der syrischen Wüste mit nach Palästina gebracht zu haben und durch die ganze Geschichte des Volkes bis auf die Gegenwart herab zieht sich gleichsam als der charakteristische rothe Faden jenes Motto aller Stämme der syrischen Wüste, welches der Oberscheich der Ḥsenne [1]) im Jahre 1836 den Drohungen Ibrahim Pascha's gegenüber im Diwane der Stadt Ḥamâ aussprach: „lâ tuheddid men iḏâ hedd raḥal — Drohe nicht dem, der, wenn er sein Zelt niederwirft, wandert“.

Andere Gelehrte führen den Ursprung der transḥaurânischen Bauwerke sogar auf die Amoriter zurück. Die steinernen Massen, argumentirte man, konnten bei der mosaischen Eroberung nicht zerstört werden und blieben als ewige Zeugen der Siege Jehova's in Basan für die Nachwelt stehen bis heute. Nur seien neue Bewohner eingezogen, die, wie späterhin die Römer und Byzantiner, zierlichere Kunstwerke daneben aufrichten, auch Ornamente und Steintafeln den colossalen Felsbauten hinzufügen konnten, aber die Grundanlage sei geblieben. Solche Ansichten waren möglich und erklärlich, wo man bei seinem Urtheile über jene Bauten nur auf eine entweder zu allgemein gehaltene oder zu stark gefärbte Beschreibung derselben angewiesen war, aber sie werden durch die Anschauung selbst nicht bestätigt. Im Gegentheile erkennt auch das weniger geübte Auge, daſs an allen diesen Bauten — die übrigens nicht aus gigantischen halbrohen Blöcken, sondern aus sorgfältig behauenen, meistens mäſsig groſsen und nach den Regeln der Kunst gefügten Quadern bestehen — Sculpturen und Inschriften ursprünglich und keine spätere Zuthat sind. Und da diese Inschriften griechisch sind und nur die Bostrenser Aera kennen, so muſs die Entstehung der Bauwerke in die Zeit nach Christus gesetzt werden. Von den Troglodytendörfern kann natürlich hier nicht die Rede sein, sie sind gewiſs sehr alt; auch von Ortschaften wie

---

[1]) Der ʿAneze-Stamm der Ḥsenne (حسنّة) lagert in der Dîret S'umbul, namentlich in der Nähe der Stadt Ḥomṣ.

Hibikke, von dessen Alter und Construction in meinem Berichte die Rede ist, mufs abstrahirt werden, sie könnten wohl in die Amoriterzeit hinaufreichen; desgleichen wird sich viel uraltes Baumaterial in Städten wie Boṣrâ und Salchat erhalten haben, denn schon das Vorhandensein von nabatäischen Inschriften zeugt dafür: aber die Masse der transjordanischen Orte ist wie nach der Schablone in einem und demselben Baustyle aufgeführt und kann nur aus der Zeit stammen, welche die griechischen Inschriften dafür angeben.

Um die Frage nach den Urhebern dieser Bauten zu beantworten, müssen wir einen Theil der Weltgeschichte hervorsuchen, von dem die meisten Blätter verloren gegangen und die übriggebliebenen verstümmelt und stark verbleicht sind. Dennoch können wir aus ihnen noch mit Sicherheit lesen, wann und unter welchem Volke jene ḥaurânische Cultur geblüht hat, deren Ueberreste wir noch heute bewundern.

Ohngefähr um die Zeit von Christi Geburt erlebte Süd-Arabien (Jemen) eine grofse Auswanderung, die wahrscheinlich durch Uebervölkerung des Landes veranlafst wurde. Die arabischen Geschichtschreiber berichten, man habe Ursache gehabt, den Durchbruch der Dämme von ʿArim zu fürchten und wollte durch Auswanderung diesem allgemeinen Landesunglücke entgehen [1]). Zwei sabäische Völker, von denen das eine zum Stamme der Azdiden (Azd), das andere zu dem der Ḥimjariden (Ḥimjar) gehörte, verliefsen die Heimath und wendeten sich nordöstlich gegen Baḥrein hin, wo sie mehrere Jahre gemeinschaftlich nomadisirten, bei einer Quelle Hagar (هَجَر) ein Schutz- und Trutzbündnifs schlossen und davon den Na-

[1]) Die ʿArim waren seeartige Andämmungen des Wassers von einer Menge (nach Einigen von siebenzig) Winterbächen und Quellen, gebildet durch starke zwischen drei Bergen gezogene und diese verbindende Kunstmauern mit dreifsig Schleusen. Sie waren in der Nähe der Stadt Ma'rib, der Hauptstadt des sabäischen Reiches, welche vier Tagereisen (c. 32 Stunden) von Ṣanʿâ entfernt zwischen dieser Stadt und Ḥaḍramaut lag. Da die ʿArim eine Wasserfläche von ohngefähr einer Stunde Breite und Länge bildeten, so gestatteten sie eine grofsartige Bewässerung und hatten meilenweit Baumgärten, Saatfelder, Dörfer und Meierhöfe in's Leben gerufen. Man erndtete dreimal des Jahres, was in dem heifsen Lande recht wohl möglich ist, wo z. B. die Gerste zwei Monate nach der Aussaat reif wird. Diese ganze künstliche Cultur mufste sich natürlich mit dem Ruine der colossalen Dämme, der später wirklich erfolgte, wieder in Wüste verwandeln. Jâḳût widmet diesem Gegenstande einen längeren Artikel, der beachtenswerth ist. Interessant sind die in poetischem Schwunge gehaltenen Prophezeiungen der Seherin (Kâhine) Zarîfa, durch welche die Azdiden veranlafst wurden, ihre Fluren bei Ma'rib zu verkaufen und auszuwandern; desgleichen die Schilderung, wie nach dem Durchbruche der Dämme Ma'rib (das Mariaba des Ptolemäus) und die benachbarten Ortschaften verlassen werden mufsten und die paradiesische Gegend unter dem Flugsande der Wüste begraben wurde. Ueber die erste Untersuchung dieser Ruinen, die einem kühnen Franzosen glückte, findet man das Nähere in Carl Ritter's Geographie von Süd-Arabien.

men Tenuchiden (Tenûch, Eidsgenossen) erhielten. Da aber die Südaraber (Ḳaḥṭâniden) nicht wie die Nordaraber (Ismaeliter) das Nomadenzelt, sondern das steinerne Haus lieben, so sahen sie sich nach festen Wohnsitzen um, sendeten ihre Kundschafter aus und brachen nach deren Rückkehr in zwei entgegengesetzten Richtungen auf. Die Azdiden, nach dem Stammzweige ihres Oberhauptes auch Naṣriden (Naṣr) genannt, setzten sich am Euphrat fest, bauten die verfallene Stadt Embâr auf und gründeten daselbst das Osttenuchidische Reich, dessen Hauptstadt später Ḥîra wurde. Die Ḥimjariden, auch Ḳuḍa'iden genannt, weil der ḥimjaridische Stamm Ḳuḍâ'a ihre Majorität bildete, wendeten sich gegen Syrien und gründeten in Ḥaurân und der Belḳâ das Westtenuchidische Reich, welches nach Selîḥ (سليح), dem Stammzweige ihres Oberhauptes, gewöhnlich das Reich der Selîḥiden genannt wird.

Was die Niederlassung dieser Völker ungemein erleichtern mufste, war der Umstand, dafs sie, wie alle sefshaften und ackerbautreibenden Völker, nicht jenen unbändigen Freiheitstrieb mitbrachten, der den Zeltarabern bis auf den heutigen Tag eigen ist. Wären sie als Eroberer erschienen, so würden sie im Osten, wo die Macht der Arsaciden noch ungebrochen war, übel empfangen worden sein, und auch in Syrien würden ihnen die Römer auf die Länge keinen freien Spielraum gelassen haben; aber von Haus aus an ein strenges, ja tyrannisches Regiment ihrer Tubba''s, wie die jemenischen Könige hiessen, gewöhnt, erboten sie sich, Tribut zu zahlen, und darum wurden sie sowohl von den Parthern als von den Römern um so williger empfangen, als sie die verödeten Länder neu bevölkerten und zugleich einen starken Damm gegen die räuberischen Wüstenstämme bildeten, die durch sie, wie es scheint, sogar vollständig tributär gemacht wurden.

Jetzt wird es hell in Ostsyrien; die tausend steinernen Ortschaften, vom Kastellkranze an, der sich im weiten Bogen von Damaskus gegen den Euphrat hinzieht [1]), bis hinab an die Grenzen von Ṭafîle, stehen nicht mehr wie zeither als Fragezeichen auf den geogra-

[1]) Auf diese lange Reihe von Kastellen, welche uns zeither unbekannt waren, bin ich zuerst vom Scheich Muḥammed ibn Dûḥi aufmerksam gemacht worden. Sie ziehen sich von Damaskus gegen Palmyra und von dort an den Euphrat und es sollen ihrer zweiundvierzig sein. Von Damaskus aus liegt das erste bei der Ruinenstadt Maḳṣûra und heifst Chirbet Sumbên (سُمْبَيْن). Das nächste liegt drei Stunden nordöstlich von dem vorigen bei der Ortschaft Ḍumêr (ضمير), nach der es gewöhnlich das Schlofs von Ḍumêr benannt wird; doch heifst es auch der „syrische Chân" (Chân eś śâmi). Dieses ist das einzige dieser Kastelle, welches untersucht worden ist; seine griechischen Inschriften sind in das *Corpus Inscriptionum Graecarum* aufgenommen. Das folgende liegt drei Stunden weiter und heifst el

phischen Karten, man weiſs, wer sie gebaut und wie es möglich war, bis tief in die Wüste hinein und oft an Orte zu bauen, wo Sonnenglut, Wassermangel und geringe Bodenproduction kaum die Existenz fristen lieſs. Wer aus dem glühenden Ḥaḍramaut und aus der Nachbarschaft der dämonischen Aḥḳâf kam, dem konnte wohl die elendeste Gegend Syriens noch gut genug erscheinen. Jetzt erklärt sich der fremdartige Styl der ḥaurânischen Bauten, von denen Buckingham beim Anblick der Ruinen von Dâ'il (vgl. C. Ritter Palästina und Syrien II, 842) urtheilte, daſs sie ihm weder griechisch, noch römisch, auch nicht saracenisch zu sein schienen, sondern wohl einem älteren einheimischen jüdischen oder chaldäischen Style angehörten. Die Nachrichten, welche uns durch die Engländer von Aden aus immer häufiger über die groſsartigen Bauten der Sabäer in Südarabien zukommen, werden uns bald in den Stand setzen, die völlige Identität der ḥaurânischen Bauart mit der altjemenischen zu erkennen. Schon jetzt wissen wir, daſs sich auch in der letztgenannten das steinerne Dach und die Anwendung jener schmalen und übermäſsig langen Quader findet, welche im Ḥaurân allenthalben so auffallen.

Wie weit sich dieses Volk im östlichen Syrien ausgebreitet hat, wird sich nicht mehr bestimmen lassen, das Centrum seiner Besitzungen wird die mittelsyrische Vulkanregion gewesen sein; der Ḳuḍâ'id Gemîl besaſs Batanäa, die Ruinen von Chôlân (خولان) im nördlichen Merg, nach welchem dieses sonst „der Bezirk (kûret) Cholân" hieſs, erinnern an den ḳuḍa'idischen Bezirk (michlâf) Chôlân in Jemen, sowie die Ruinen von Blêj (بليّ) in der Arḍ el Fedajên an den gleichnamigen Stammzweig der Ḳuḍâ'iden und gestatten die Vermuthung, daſs sich das Volk bis an die „Wiesenseen" ausgebreitet habe; ja nach 2. Corinth. 11, 32. 33 möchte man annehmen, daſs ihnen selbst die Stadt Damaskus überlassen worden war. Zwar hält die neutestamentliche Interpretation den arabischen König Aretas, dessen Statthalter den Apostel Paulus gefangen nehmen wollte, für einen der peträischen Fürsten, mit denen früher die jüdischen Könige (die Herodier) mehrfach in Berührung gekommen waren; sind aber, wie man annehmen muſs, die Selîḥiden damals schon im Besitze von Peräa gewesen, so war es unmöglich, daſs ein Fürst des peträischen Arabiens in Damaskus herrschen konnte. Ebenso wäre es unbegreiflich, wie die Römer einem noch nicht unterworfenen Könige Damaskus hätten unterordnen können, wenn es auch denkbar wäre, daſs dieser, frei im eigenen Lande, in Damaskus den

Ḥamrâ „Rothenburg"; nach ihm folgt Manḳûra, darauf 'Anêbe, dann Ḳaṣr elabjaḍ „Weiſsenburg" u. s. w. Die Distanz beträgt immer drei Stunden.

römischen Vasallen gespielt haben sollte. Denn unabhängiger Besitzer oder gar Eroberer von Damaskus war jener Aretas gewiſs nicht, nachdem die Römer noch kurz vorher den Uebergriffen des Zenodorus gegenüber zur Wahrung ihrer Hoheitsrechte so bedeutende Anstrengungen in den nächsten Umgebungen dieser Stadt gemacht hatten.

Leider besitzen wir nicht einmal eine vollständige und chronologisch geordnete Regententafel der Seliḥiden. Der das Volk aus der alten Heimath führte, hieſs Mâlik und sein Sohn ʿAmr wird als erster König in Syrien genannt. Aber schon von da ab beginnt die Unsicherheit. Die Nachfolger des ʿAmr werden sein Sohn Saʿd und sein Enkel Ḍagʿam (ضَجْعَم), von dem das Gesammtvolk oft die Ḍagʿamiden (الضجاعمة) heiſst, gewesen sein. Man findet noch andere Königsnamen, unter denen sich Ḥârit̠ ibn Mendele bemerklich macht, aber es ist noch unermittelt, ob sie wirklich regiert, oder nur den Titel eines Königs geführt, d. h. in jener späteren Zeit gelebt haben, wo die Herrschaft schon auf ein anderes sabäisches Volk, die Gefniden, übergegangen war. Dieser späteren Zeit scheinen unter andern die Namen Ḍiâd ibn Hebûle und sein Vetter Dâud el Leṭiḳ anzugehören. Der Letztere hatte bereits das Christenthum angenommen, und von ihm wurde das ḥaurânische Kloster Dêr Dâud erbaut.

Es ist gleichgiltig, in welchem Theile Peräa's zuerst die neue Civilisation unter den Sabäern begann, aber wir können mit Sicherheit behaupten, daſs eine Cultur Ḥaurân's im groſsartigen Maſsstabe nur mit dem Aufbau von Boṣrâ, also erst vom Jahre 106 nach Christo an in's Leben treten konnte. Da noch kein Reisender die hohe Bedeutung von Boṣrâ genügend hervorgehoben hat, so muſs ich dieser Stadt einige Blätter dieser Schrift widmen. Boṣrâ hat unter allen ostsyrischen Städten die günstigste Lage und Damaskus, welches seine Gröſse der Menge seines Wassers und seiner durch den östlichen Trachon geschützteren Lage verdankt, wird Boṣrâ nur unter einer schwachen Regierung überstrahlen, während Letzteres unter einer starken und weisen Regierung sich in wenigen Jahrzehnten zu einer mährchenhaften Blüte emporschwingen muſs. Es ist der groſse Markt für die syrische Wüste, das arabische Hochgebirge und Peräa, und seine langen Reihen steinerner Buden legen noch jetzt in der Verödung von einer früheren und der Möglichkeit einer künftigen Gröſse Zeugniſs ab. Von hier ging über Salcha und Ezraḳ auf geradem Wege die Römerstraſse nach den Häfen am persischen Meerbusen, um die Erzeugnisse des Westens an die Schiffe Indiens und die Karawanen Persiens zu liefern und die Handelsgüter dieser Länder dem Westen zuzuführen. Daſs selbst der Ḥigâz ehedem an Boṣrâ gewiesen war,

beweisen die Handelsreisen der Mekkaner zu Muhammeds Zeit. Bosrâ war der Getreidespeicher für das unfruchtbare Arabien. Es liegt in einer Gegend, deren Fruchtbarkeit unerschöpflich ist, und noch heutigentags, wo die Nomaden weder Baum noch Strauch um Bosrâ übrig gelassen haben, gleicht das Land, soweit das Auge reicht, einem Garten. Endlich ist Bosrâ die natürliche Hauptstadt Haurâns, der von hier aus mit dem blofsen Auge nach allen vier Himmelsgegenden überschaut und gleichsam bewacht werden kann, und der Schlüssel zum kostbarsten Theile desselben, nämlich der Nukra, desgleichen von Gôlân, Gêdûr, ja von Wâdi el 'Agem und selbst Damaskus, dessen Sicherheit seit der Verödung von Bosrâ auf seine Mauern beschränkt ist, denn während meines Aufenthalts in Damaskus ist es sehr oft vorgekommen, dafs von Bosrâ herkommende Raubzüge der Beduinen unmittelbar vor den Thoren der Stadt Heerden weggenommen, oder Karawanen und Reisende geplündert haben. Die Wichtigkeit des Platzes erkannten die Êjubiden-Sultane, als sie die Citadelle bauten, mit der sich keine andere in Syrien, selbst die gröfsere damascener nicht vergleichen läfst, desgleichen die Kreuzfahrer, die keine geringen Anstrengungen machten, in den Besitz von Bosrâ zu kommen. Als ich auf der Zinne jener Citadelle stand, und Stadt und Land überschaute, drängte sich mir die Ueberzeugung auf, dafs die Hauptstadt Haurâns, oder, wie das Land vor der mosaischen Occupation hiefs, Basans nirgends anders gesucht werden könne, als hier.

Die Schrift nennt 'Aśtarôt als die Hauptstadt Basans, Josua 9, 10. Die Stelle 5. Mos. 1, 4., welche in der lutherischen Uebersetzung lautet: „nachdem er den König Og geschlagen hatte, welcher zu Astarot und Edrei wohnte“ ist dem Urtexte gemäfs richtiger also wiederzugeben: „nachdem er den König Og, der zu Astarot wohnte, geschlagen hatte bei Edrei“; vergl. 4. Mos. 21, 23 und öfter. Nur im Buche Josua heifst es zweimal (Cap. 12, 4 und 13, 12) vom König Og, er habe zu Astarot und Edrei gewohnt. Zur Erklärung dieser Verschiedenheit in der Berichterstattung liegt die Vermuthung sehr nahe, dafs die Stelle 5. Mos. 1, 4: „be 'Aśtarôt be Edre'î“ später wirklich irrthümlich so verstanden worden sei, als ob ein „und“ dazwischen stände, so dafs zur Zeit der Abfassung des Buches Josua die Tradition von zwei Residenzen im Volke gäng und gebe gewesen wäre. Dem sei nun wie ihm wolle, jedenfalls wird überall, wo die beiden Städte in der Schrift zusammen vorkommen, Astarot *primo loco* genannt, wie Josua 13, 31, was beweist, dafs es die vornehmste der beiden Städte war.

Da es nun in Haurân kein Astarot mehr giebt, so wird man sich auf Grund obiger Mittheilungen über Bosrâ veranlafst sehen, es zunächst

in Bosrâ zu suchen, von dem der Syrer noch heutigentags sagt, dafs seine Blüte die Blüte Haurâns und sein Ruin der Ruin Haurâns sei. Josephus, der sichere Führer in Palästina, läfst uns hier rathlos; er spricht nicht von Astarot, woraus man, in Uebereinstimmung mit anderweiten historischen Nachrichten, auf eine vollständige Verödung der Stadt zu seiner Zeit schliefsen mufs. Aber noch zu Eusebius Zeit scheint eine dunkle Ueberlieferung von der Identität Bosrâ's mit dem alten Astarot vorhanden gewesen zu sein, denn man hielt damals (vgl. Winer's bibl. Realwörterb. unter Astarot) die zwischen Bosrâ und dem Klêb auf dem Gebirge liegende, noch jetzt vorhandene Stadt 'Afîne für Karnaim, von dem 1. Mos. 14, 5 Astarot die nähere Bezeichnung „bei Karnaim" erhalten hatte [1]). Eusebius selbst aber unterscheidet Astarot bestimmt von Bosrâ, und da dies auch Hieronymus thut, so denkt Niemand mehr an Bosrâ. Nach Beiden soll Astarot sechs Millien (also nicht ganz zwei Stunden) nordwestlich von Edrei (Der'ât) gelegen haben und deshalb suchte man dort nach seinen Ruinen. Wirklich hat man auch 1½ Stunde davon zwar kein Astarot, wohl aber einen Hügel 'Eśtere gefunden und dieser gilt jetzt fast allgemein für Astarot; nur Carl Ritter (Palästina und Syrien II, 822) äufsert seine Bedenken und will die Frage noch als offene betrachtet wissen.

Während meines Aufenthalts in Der'ât sprachen wir des Abends im Menzûl (Gastzimmer) des Scheichs von der Vergangenheit des Ortes und es interessirte die Leute in hohem Grade, dafs ihre Stadt die Residenz eines Königs gewesen sein sollte. Neugierig waren sie auf den Namen der zweiten Residenz. Ich nannte ihnen 'Asterât, 'Astra, Bêt 'astra und andere Variationen des Wortes, aber es waren lauter unbekannte Laute. Endlich rief ich aus: Die Stadt liegt ganz nahe, beim Tell 'Eśtere. Es erhob sich ein seliges Gelächter; Alle kannten den unscheinlichen Hügel, wie sie die Höfe ihrer Häuser kannten, und versicherten mir, dafs dort nicht einmal ein grofses Dorf gestanden haben könne. Dennoch erklärte ich, am nächsten Morgen den Hügel besuchen zu wollen; da erhob sich aus der Mitte der zahlreich versammelten Gemeindeältesten ein Mann und sagte: „Glaube mir, dafs wir es den Ruinen recht wohl ansehen, ob sie ehemals eine grofse Stadt gewesen, oder nicht, aber auf 'Eśtere stand einst ein Kloster oder ein Wachthurm, — lâkin 'omrhâ ma kânet kursî melik —

---

[1]) Diese Tradition war, insofern sie Karnaim auf dem Haurân-Gebirge suchte, gewifs falsch; dieser Ort wird nur in den Bergen der Belkâ gesucht werden können. Und dafs „Astarot bei Karnaim" in 1. Mos. 14, 5 nichts mit dem basanitischen Astarot zu schaffen hat, sagt eben der Zusatz „bei Karnaim", wodurch es von jenem unterschieden wird. Die samaritanische Version des Pentateuchs hat bekanntlich an dieser Bibelstelle gar nicht 'Astarôt, sondern 'Afînit.

aber ṣein Lebelang war es keine Residenz eines Königs.“ Darauf hin ritt ich am nächsten Tage zur „Stadt der Thürme“ (Umm el Mejâḏin) in der Zêdi-Niederung und nicht nach Tell ʿEštere.

Hieronymus kennt sogar zwei Astarot genannte Kastelle zwischen Derʿât und Abîl; warum erklärt er sich nicht, welches von beiden die Stadt Og's gewesen ist? Aber was konnte denn der Kirchenvater von dieser längst verschwundenen Stadt wissen? Oder verdient die Eilfertigkeit, womit er auf geringe Lautähnlichkeit hin so oft irrige geographische Bestimmungen gemacht hat, so viel Vertrauen, dafs wir seine Autorität über die der Bibel stellen dürften? Denn diese selber nöthigt uns, Boṣrâ für identisch mit Astarot zu halten. Der halbe Stamm Manasse erhielt bekanntlich das ganze Basan, von dem er jedoch nach 1. Chron. 7, 71 die zwei Städte Gôlân und Astaʿrot an die Leviten abtreten mufste. Dieser Bestimmung wird auch Josua 21, 27 gedacht, nur heifsen hier diese beiden Städte Gôlân und Beʿästera. Dafs die Worte ʿAstarôt und Beʿästera eine und dieselbe Stadt bezeichnen, steht aufser allem Zweifel, denn die Leviten erhielten nur zwei Städte in Basan, nicht drei oder mehrere, es fragt sich nur, wie die Stadt anscheinlich zwei Namen haben konnte. Die nächstliegende Erklärung ist die, dafs der eigentliche arabische Name der Stadt (und im Ḥaurân wird niemals eine andere als die arabische Sprache gesprochen worden sein) Bêt ʿastera (بيت عَشْتَرَة) „Tempel der ʿAstera (Astarte)“ war, der sich im Munde des Volks in Beʿastera contrahirt hat, ebenso wie neuerdings ein ausgezeichneter Archäolog (Prof. Dr. Tuch in Leipzig) das Wort Babel als aus Bêt bel „Tempel des Bel“ entstanden erklärt hat. In der syrischen Sprache war diese Verstümmelung des Wortes Bêt bei Ortsnamen ganz gewöhnlich, und sie ist es noch jetzt in Syrien. Man verkürzt dadurch die Namen, um sie geläufiger zu machen. So heifst die Residenz der christlichen Emire vom Libanon Bêt rummâna, aber man spricht und schreibt nur Berummâna. Einige Stunden östlich von Damaskus liegt die Ortschaft Bêt Sawâ (بيت سَوَا), deren Einwohner Besawî (بَسَوِى) und Beswânî heifst. Die Bewohner der Ortschaften Bêt Sâbir (بيت سابر) und Bêt Tîmâ im Districte ʿIḳlîm el Bellân (auf dem Hermon) heifsen Besâbire und Bejâtime. So viel über die Form Beʿästera. Was nun den andern in der Bibel häufigeren Namen ʿAstarot anlangt, so liefs man einmal das Wort Bêt gänzlich weg, ein Verfahren, zu dem sich in der Bibel häufige Analogien finden (wie Baʿl Meʿôn statt Bêt Baʿl Meʿôn, ʿAzmawet statt Bêt ʿAzmawet, Reḥôb statt Bêt Reḥôt u. s. w.), und gab

dem übrigbleibenden 'Astera die Pluralform 'Asterât, welche in der wahrscheinlichen Bedeutung „Statuen der 'Astarte" sich mehr zur Bezeichnung einer Oertlichkeit eignete als die Singularform, welche der Name der Göttin selbst war [1]). Von dieser rein arabischen Pluralform 'Asterât giebt uns die Bibel nur das nom. gentile 'Asterâti „ein aus 'Astarot Gebürtiger" (1. Chron. 11, 44), während sie für die Stadt selbst nur die hebraisirte Pluralform 'Aśtarôt hat, eine Bildung, die nur im Idiome des cisjordanischen Palästina möglich, in Ḥaurân dagegen, wie im übrigen Arabien unbekannt gewesen sein wird. Dort wird die Stadt immer 'Asterât oder Be'astera geheifsen haben. Dafs der letztgenannte wenigstens in der Folgezeit der gewöhnlichere Name der Stadt war, ist daraus ersichtlich, dafs man dieselbe, als sie sich unter Trajans Regierung aus den Ruinen neu erhob, Nova Bostra d. h. Neu-Be'astera nannte. Jeder Kenner der semitischen Sprachen weifs, dafs die Form Be'ästra (בעשתרה) gar nicht passender latinisirt werden konnte, als mit Bostra, worin der o-Laut das ע wiederzugeben sucht. Ueber die Form Boṣrâ (بُصْرَى), den heutigen Namen der Stadt, brauchen wir keine Rechenschaft zu geben, da sie factisch und unbestritten eine spätere Verstümmelung von Bostra ist. Das fremde Volk der Sabäer, welches jene Gegenden neu bevölkerte, hatte keine Traditionen von 'Astarôt und der Astarte, und sie verwandelten das ihnen nichts bedeutende Bostra in das formell und etymologisch ihnen geläufigere Boṣrâ [2]). So viel über die Identität von Astarot und Boṣrâ.

Es ist kaum denkbar, dafs die neue sabäische Niederlassung in Syrien dem Wiederaufbau von Bostra fern geblieben sein sollte, vielmehr wird sie die eigentliche Veranlassung dazu gewesen sein und die Majorität der Bevölkerung der neuen Stadt geliefert haben. Es ist geschichtlich erwiesen, dafs unter dem Kaiser Trajan keine römische Colonie nach Syrien gekommen ist und Bostra selber die seinige erst unter Alexander Severus erhalten hat; die eingeborene ackerbautreibende Bevölkerung in jenen Gegenden, dem Eldorado der Wanderstämme, wird aber damals kaum so stark gewesen sein, dafs man

[1]) Dieser Nachweis würde freilich vereinfacht werden, wenn wir das Wort 'Aśtarôt für einen dialectischen (phönizischen) Singular nehmen dürften; aber das Vorkommen einer solchen Singularbildung im Phönizischen ist noch zweifelhaft, auch würde ihre Anwendung bei einer arabischen Stadt (statt 'Astera) und in der hebräischen Bibel (statt 'Aśtoret) ungemein auffallend sein.

[2]) Die christliche Kirche Syriens hat eine anscheinlich ältere Form des Namens aufbewahrt; auf dem Amtssiegel des Bischofs von Boṣrâ (*in partibus*) steht Metropolitan von Busrâ (مطران بُسْرا), welches durch sein s (ש) dem lateinischen Bostra und älteren Be'ästra näher steht.

für sie auf einmal einige hundert Quadratmeilen neues Ackerland nöthig gehabt haben sollte, und doch scheint gerade das Bedürfniſs, einer groſsen ackerbautreibenden Colonisation Land und Schutz zu geben, die nächste und hauptsächlich maſsgebende Veranlassung zum Aufbau Bostra's gewesen zu sein. Als im Jahre 1851 die Räubereien der Beduinen in Gêdûr unerträglich wurden, richteten die Damascener an den damaligen Militair- und Civil-Gouverneur Emîn Pascha, einen übrigens ganz vortrefflichen Beamten, das Gesuch, er möchte ein Bataillon Linientruppen mit einer leichten Batterie in Boṣrâ stationiren, weil dadurch nicht nur die Sicherheit des Landes gewährleistet, sondern auch der ganze Ḥaurân für den Ackerbau gewonnen werden würde. Dieser Zusatz verdarb die Sache, denn sie wurden beschieden, daſs die Regierung bereit sei, Militair nach Boṣrâ zu schicken, nur möchten die Bittsteller erst die neue ackerbautreibende Bevölkerung herbeischaffen. In Winer's bibl. Realwörterbuche finden wir unter dem Artikel „Bozra" eine Stelle des Damascius angezogen, die über das Verhältniſs der Seliḥiden zu dem neuen Bostra beachtenswerthe Andeutungen zu geben scheint; nach ihr habe man beim Aufbau dieser Stadt unter Trajan nur ein altes Wachtschloſs (*παλαῖον φρούριον*) vorgefunden, in dem der Dionysos verehrt wurde; das Land selber habe unter arabischen Königen gestanden. Daſs der wichtigste Punkt Ḥaurâns bis auf ein altes Wachtschloſs verschwunden war, beweist die völlige Verödung des Landes in jener Zeit, sowie der Dionysos-Dienst in Astarot die Annahme rechtfertigt, daſs das Volk, welches die Astarte, die syrische Himmelskönigin (*Ἀστροάρχη*) dort verehrt hatte, verschwunden war und einem neuen Volke mit fremden Göttern Platz gemacht hatte. Dieses neue Volk werden die Sabäer, jenes mit dem Dionysos identificirte Idol wird das ihrige und die „arabischen Könige, unter denen damals das Land gestanden", werden ihre Könige gewesen sein. Wollte man auch zugeben, daſs der Cultus des griechischen Dionysos vielleicht schon zur Zeit der Seleuciden in diesen entlegenen Winkel Syriens gedrungen sein könnte, so zwingen uns doch Geschichte und Numismatik, diesen Dionysos nicht allein für ein rein arabisches, sondern selbst für ein sabäisches Idol zu halten. Nach Hesychius und Stephanus Byzantinus war dieser Dionysos eine arabische Gottheit und sein eigentlicher Name *Δουσαρή*. Auch Andere sprechen von diesem Dusares und Tertullian erwähnt die Dusaria als Spiele zu Ehren des Dusares, mit dem Zusatze, daſs derselbe das Idol der Araber gewesen, wie die Astarte das der Syrer. Der einheimische Name dieser Gottheit war Ḏû S'arâ (ذو شرى) und die arabischen Schriftsteller erwähnen sie oft, sowie man in jedem

Originallexikon der arabischen Sprache eine wenn auch meist kurze Notiz über sie findet [1]). Allenthalben, wo der Ḍû S'arâ erwähnt wird, finden wir die für uns wichtige Angabe, dafs er der Götze der Dausiden (دَوْس) gewesen, eines Stammzweigs der Azdiden, zu dem nach dem einstimmigen Zeugnisse der arabischen Historiker die Gesammtmasse des Volkes gehörte, welches das osttenuchidische Reich am Euphrat gründete [2]). So kam sein Cult in die syrische Wüste, und er war wohl das vornehmste, wenn nicht einzige Idol der beiden tenuchidischen Reiche, denn der Ausdruck, „er sei der Götze der Dausiden gewesen", will wohl — ohne den Ḍû S'arâ-Dienst bei andern sabäischen Stämmen und namentlich bei den Seliḥiden zu negiren — nur so viel sagen, dafs sich das Heiligthum desselben im früheren Stammgebiete der Dausiden befunden hat, oder dafs dieser Stamm das erbliche Vorrecht des Tempeldienstes und der Tempelwache besafs, wie dasselbe ehrenvolle Vorrecht der Stamm Ḳoreiś beim Tempel in Mekka und der Stamm Levi beim Tempel in Jerusalem hatte. Aber selbst diese Erklärung würde unnöthig werden, wenn sich die Nachricht des Ibn Dureid [3]) bestätigen sollte, nach welcher die Seliḥiden selber eine Ḳabîle (ein starker Stammzweig) der Dausiden gewesen wären.

In Ḥaurân scheint sich die Verehrung dieses dem Dionysos ähnlichen Ḍû S'arâ allgemein verbreitet zu haben, wenn wir anders berechtigt sind (und ich glaube, dafs wir es sind), den architektonischen Schmuck der ḥaurânischen Tempel, nämlich die Trauben- und Weinlaubgewinde, mit diesem Cultus in Verbindung zu bringen. Die Menge, ja Ausschliefslichkeit dieser Ornamente ist, wie schon in meinem Berichte erwähnt, sehr auffallend und sie sind auch andern Ḥaurânreisenden keineswegs unbemerkt geblieben. Dazu kommt als wichtiges Moment, dafs die in dem neuen Bostra geschlagenen Münzen grofsentheils die unverkennbaren Symbole des Dionysos- oder Dusarencultus an sich tragen, bald das Bild des Silenus mit dem Weinschlauche auf der Schulter, bald eine Traubenkelter innerhalb einer Mauerkrone, oder auf einer Tafel stehend, an die eine Leiter angelegt ist, sogar mit der Aufschrift Dusar, oder der häufigeren Legende: *Metropolis Bostrenorum Actia Dusaria* [4]).

---

[1]) Vergl. Freytag, *Lex. Arab.* II, p. 417. Osiander, über die vorislamische Religion der Araber, in der Zeitschrift der deutschen morgenländ. Gesellschaft Bd. 7, p. 463 ff.

[2]) Vergl. Fleischer's *Abulfedâ anteislam.* p. 120.

[3]) J. Jac. Reiske, *Historia regnorum arabicorum*, ed. F. Wüstenfeld, 1847, p. 258.

[4]) Vergl. über die Bostra-Münzen Eckhel, *Doctr. Numor.* III, 500 ff. —

Es ist, so viel mir bekannt, noch von Niemandem versucht worden, den bostrenser Dusaren-Cultus mit der sabäischen Einwanderung in Peräa in Verbindung zu bringen, wenn man dies aber nach obiger Darstellung thun mufs, so liegt auch die Annahme sehr nahe, die überwiegende Bevölkerung des neuen Bostra für Sabäer zu halten. Die Thatsache, dafs wir seitdem in der neuen Stadt eine römische Besatzung finden, von der dieselbe in der Geographie des Ptolemäus Bostra Legio genannt wird, würde nur beweisen, dafs diese Garnison zur Behauptung der römischen Oberhoheit unter einem Volke nöthig war, welches in diesem entfernten Theile des Reichs dann und wann Unabhängigkeitsgelüste haben mochte. In der Folgezeit waren die Römer sogar genöthigt, in zehn transjordanische Festungen starke Besatzungen zu legen, um das freiheitsliebende Volk in Zaum zu halten [1]).

Den Selihiden, unter welchen die neue Cultur in Peräa begonnen hatte, war es nicht vergönnt, diese zu vollenden; nach einem vielleicht noch nicht 140 Jahre langen Besitze des Landes traten sie vom Schauplatze der Geschichte wieder ab und machten einem andern Volke Platz. Es waren dies die Gefniden (آل جَفْنَة), ein Zweig des bereits genannten sabäischen Volkes der Azdiden. Sie hatten laut Angabe der arabischen Historiker nach dem Durchbruche der Dämme von ʿArim ihre Heimath Jemen verlassen und sich durch den Ḥigâz nach Syrien gewendet. Die zerstreuten Nachrichten über diese Wanderung sind noch nicht gehörig gesammelt und geordnet, doch läfst sich mit genügender Sicherheit angeben, dafs ein Theil der Auswanderer bei den Städten Mekka und Ieṯrib (Medîna) zurückblieb, ein anderer sich in Peträa festsetzte, und der Rest nach Syrien zog, wo er sich am Wasser Ġassân lagerte, von dem das Volk den Namen der Ġassâniden erhielt, den es in den Geschichtswerken gewöhnlich führt.

Ich war eine Zeitlang der Ansicht, jenes „Wasser" (ماء غسّان) bezeichne einen Wâdi oder Cisternen bei der Ortschaft Ġassân, welche zwei Stunden nördlich von Boṣrâ liegt und die Gefniden hätten bei ihrer Einwanderung in Syrien, die mir gegen Ende des ersten oder Anfang des zweiten Jahrhunderts nach Christus stattgefunden zu haben schien, daselbst ihr Lager aufgeschlagen und das benachbarte Beʿästra aufgebaut, das sie dann ihrem neuen römischen Oberherrn — bei dem

Ein kostbarer archäologischer Apparat über Bostra findet sich in Carl Ritter's Palästina und Syrien II, 968 ff.

[1]) Vergl. *Notitia Dignitat. Or.* ed. Böcking, Bonn 1839. Cap. XXX.

sie wohl auch um die Erlaubnifs zum Aufbau der Stadt eingekommen sein, und bei dessen Beamten in Syrien sie vielleicht selbst Unterstützung beim Baue gefunden haben mochten — zu Ehren Nova Trajana Bostra benannt hätten. Die Bostrenser Zeitrechnung, welche sich von da ab in den ḥaurânischen Inschriften findet, wäre dann ebensowohl die *aera ab urbe condita*, als die neue Reichsära der Gefniden gewesen, denn Bostra war bis zum Untergange des Ġassanidenreichs im Jahre 635 nach Christus die Hauptstadt desselben, und meistens auch wohl die Residenz seiner Könige. Nun gestatten zwar die ziemlich confusen Annalen die Annahme einer so frühen, ja noch früheren Einwanderung der Gefniden, aber ich habe mich schliefslich doch dafür entscheiden müssen, dieselbe in das zweite Viertel des zweiten Jahrhunderts zu versetzen, wonach der Wiederaufbau von Beʿästra um das Jahr 106 nach Christus nicht unter diesem Volke, sondern nur unter den Seliḥiden stattgefunden haben kann. Auch habe ich unter den übrigens durchweg vagen Nachrichten über die Lage jenes „Ġassân" keine gefunden, welche seine Identificirung mit dem ḥaurânischen Ġassân begünstigte. Das geographische Lexicon des Jâḳût bringt vier Angaben, von denen er die allgemeinste absichtlich voranstellt. Es ist ein Wasser, sagt er, an dem sich die Benî Mâzin ibn el Azd (d. h. die Gefniden) lagerten und von dem sie den Namen der Ġassaniden erhielten. Nach Andern liegt es auf dem edomitischen Gebirge, dem Gebel S'erâ (الشَّرَاة), und von hier aus hätten die Gefniden mit Seliḥiden und Römern (Rûm) wegen Aufnahme in Syrien Unterhandlungen angeknüpft. Gegen die Verpflichtung Tribut zu zahlen, sei ihnen die Aufnahme gewährt worden, worauf sie unter Anführung des Ṯalabe in die syrische Steppe (bâdiet eś S'âm) d. h. in die Belḳâ gezogen seien.

Als die Veranlassung zum Kriege, der bald darauf zwischen Seliḥiden und Ġassaniden ausbrach, nennen die Historiker die Rücksichtslosigkeit, womit der Seliḥide Sebîṭ, ein Enkel des obenerwähnten Ḍagʿam, beim Eintreiben des Tributs gegen die Ġassaniden verfuhr. Durch seine Drohung, die Familie des Ṯalabe bis zur Bezahlung des fälligen Tributs als Pfand zu nehmen, fühlte sich Gidaʿ, der Bruder des Ṯalabe, so beleidigt, dafs er ihn auf der Stelle tödtete. Der Krieg, zu dem diese That wohl nur die formelle Ursache gewesen, endigte nach mehrjähriger Dauer damit, dafs die beiden Völker ihre Rollen tauschten. Die Seliḥiden unterlagen, ihre Machthaber wurden getödtet und das Volk dergestalt unterworfen, dafs sein Name verschwand und der der Sieger an seine Stelle trat.

Wir können uns für den Zweck dieser Schrift die unfruchtbare

Untersuchung ersparen, ob die Ġassaniden ein Vierteljahrhundert früher oder später an die Stelle der Selihiden getreten sind, da es uns nicht darauf ankommt, zu zeigen, dafs gewisse haurânische Bauten von dem einen und andere von dem andern Volke herrühren, sondern nur, dafs die Masse derselben sabäischen Ursprungs ist; dieses aber sind sie, sie mögen von den Selihiden oder Ġassaniden herrühren, da beide gewissermafsen ein und dasselbe Volk waren. Auch wird sich aufser da, wo Annalen oder Inscriptionen bestimmte Anhaltepunkte bieten, schwer ermitteln lassen, was von diesen Bauten den Selihiden oder ihren Nachfolgern angehört, zumal jene von diesen nicht ausgerottet, sondern nach dem Zeugnisse der Historiker nur unterworfen worden sind. Dennoch läfst sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dafs der bei Weitem gröfsere Theil dieser Bauten von den Ġassaniden stammen müsse, weil diese die lange Zeit von fünfhundert Jahren jene Länder als das herrschende Volk besessen haben. Und in der That haben uns die arabischen Geschichtschreiber die Namen einer ungewöhnlichen Menge von Ġassanidenbauten im Osten des Jordan aufbewahrt. Mehrere derselben wurden auf meiner Reise wiedergefunden, andere von früheren Reisenden besucht, wieder andere werden von den arabischen Geographen erwähnt und bei ihrer soliden Bauart werden sie noch sämmtlich vorhanden sein. Diese Denkmäler, unumstöfsliche Argumente einer grofsartigen transjordanischen Cultur unter den Ġassaniden, wollen wir im Folgenden einer näheren Besprechung unterziehen.

Während meiner ganzen Reise war es mir beim Anblicke dieser Bauten nicht in den Sinn gekommen, ihren Ursprung auf die Ġassaniden zurückzuführen. Es ging mir wie andern Haurân-Reisenden, die gewifs auch recht wohl wufsten, dafs jenes Volk nirgends anders als in diesen Gegenden gehaust haben konnte. Aber es gab Gründe, die den Blick trübten. Das Vorurtheil des Einen sah hier die Wohnungen der Refaim, die Spuren des Römerthums in Boṣrâ und an anderen Orten verleiteten den Andern, überall im Lande Römerbauten zu sehen, während wiederum die zahllosen griechischen Inschriften mit den Zeichen des Christenthums aus dem 4ten und 5ten Jahrhunderte die Ansicht begünstigten, das Ganze für Monumente einer byzantinischen Cultur zu halten. Dazu kommt, dafs die Geschichte der Ġassaniden wenig beachtet, fast gering geschätzt worden war. Die Nachrichten sind dürftig, die Könige waren nicht einmal souverain und als „Statthalter der Cäsaren (ʿUmmâl el Ḳejâṣire) über die Araberstämme“ konnten sie selber als halbe Beduinen gelten. Daher nehme ich keinen Anstand, zu gestehen, auf welche Weise ich über die Urheber jener Bauten zur Erkenntnifs gekommen bin. Auf dem Wege von Ḳarṭâ

nach No'ême in der Nuḳra stiefsen wir auf einen umfänglichen, schlofsartigen Bau, den man uns Ṣêdâ (صيداء) nannte. Der Name fiel mir auf; ich hatte irgendwo von einem ḥaurânischen Ṣêdâ gelesen und folgendes Hemistich eines Verses, worin es erwähnt wird, war mir noch erinnerlich:

wa ḳaṣrun bi Ṣêdâ'a, allatî 'inda Ḥârib
und ein Schlofs in Ṣêdâ, welches bei Ḥârib liegt

Ich fragte meinen in der poetischen und historischen Literatur seines Volkes sehr belesenen Gefährten Muḥammed Effendi, ob er den Vers kenne? Er verneinte es, fügte aber hinzu, dafs ihm das im Verse erwähnte Ḥârib bekannt sei; es liege westlich von Mezêrîb. Indem wir die Ruine nach einer Inschrift durchsuchten, die wir nicht fanden, da das Portal, der gewöhnliche Platz der Inschriften, zu einem wüsten Haufen Quadersteine zusammengestürzt war, interessirte mich die im Wesentlichen völlige Gleichheit dieses Baues mit allen übrigen ḥaurânischen Bauten besonders darum, weil ich mir gestehen mufste, dafs eine Auskunft über den Ursprung dieses Schlosses zugleich eine Auskunft über den der übrigen ḥaurânischen Baudenkmäler sein würde, und gerade diese Auskunft glaubte ich da, wo ich jenen Vers gelesen, zu finden. Diese Combination schien auch meinen beiden intelligenteren Begleitern, Muḥammed Effendi und Derwisch Regeb so richtig, dafs wir später bei allen Orten, die wir in der Nuḳra, im Legâ und im Osten desselben berührten, fast unwillkürlich den Mafsstab von Ṣêdâ anlegten und allenthalben wiederzufinden glaubten. Um so mehr verlangte es mich zu wissen, wo ich den Vers gelesen. In Damaskus legte ich ihn mehreren meiner gelehrten Freunde, aber ohne Erfolg vor und die Sache blieb unerledigt. Erst vor Kurzem fand ich den Vers zufällig wieder. Ich war beschäftigt, zur Herstellung der Karte meiner Reiseroute die Winkelmessungen aus meinem Tagebuche auszuziehen, als mir eine bei der südḥaurânischen Ortschaft Kâris, wo ich einige Punkte des Hochplateau's der Gênât gemessen hatte, eingetragene Notiz auffiel. Zu einem dieser Punkte nämlich, dem imposanten Schlosse Gefne, hatte mein dortiger Führer Ḥamed, Sohn des Scheichs in Ḳrêje, bemerkt, dafs es ein denkwürdiger Bau sei, weil es die Residenz des Königs Gefne gewesen, der nach der Tradition sechs ḥaurânische Städte gebaut habe. Eine ähnliche Bemerkung habe ich am Tell el Lôz eingetragen, wo ich in den Zelten der Sirḥân-Beduinen abgestiegen war. Da nun bekanntlich einige Ġassanidenkönige Gefne hiefsen, ja der ganzen Dynastie selbst dieser Name beigelegt wird, so veranlafsten mich diese Bemerkungen, in den Annalen des Ḥamze el Isfahâni die Geschichte der Ġassaniden nachzuschlagen, und hier fand ich den gesuchten Vers wieder. Ich hatte

im Jahre 1844, wo Herr Dr. Gottwaldt in Petersburg (jetzt Professor in Kasan) die Annalen des Ḥamze in Leipzig drucken liefs, die Correctur übernommen, und aus jener Zeit war mir die Stelle, wahrscheinlich wegen der auffälligen Uebereinstimmung des Wortes Ṣêdâ mit der gleichnamigen Küstenstadt (dem alten Sidon), erinnerlich geblieben. Ḥamze bringt das Hemistich unter dem Könige No'mân III., wo er erwähnt, dafs 'Amr, der Vater desselben, die Königswürde abgelehnt und es vorgezogen habe, der Armee und dem Kriege zu leben. Es gehört zu einem gröfseren Gedichte des gefeierten Sängers Nâbiġa, worin dieser Panegyriker der Ġassanidenkönige jenen 'Amr besingt. Der Geograph Jâḳût bringt unter dem Artikel Ḥârib drei Distichen dieses Gedichts, nach denen es scheint, dafs 'Amr in Ṣêda begraben worden [1]). In denselben Versen werden aufser Ṣêda und Ḥârib noch zwei andere Schlösser der Ġassanidenkönige genannt, nämlich Gilliḳ und el Muḥârib. Gilliḳ wurde nach Ḥamze vom Könige Gefne I. erbaut, der auch daselbst begraben zu sein scheint. Ich habe auf dieser Reise nicht von dem Orte gehört, wohl nur, weil ich nicht darnach gefragt habe. Er scheint im südlichen Ḥaurân zu liegen und ein grofsartiger Bau gewesen zu sein, der noch unter den Umawiden- (Omajaden-) Chalifen existirt haben wird, denn nach Jâḳût haben diese nach ihrer Vertreibung aus Damaskus in ihrer neuen Heimath Spanien eine Stadt nach diesem Orte benannt, wie sie auf gleiche Weise der Stadt Sevilla den Namen der syrischen Stadt Ḥomṣ und zwei anderen Städten die Namen Tedmor (Palmyra) und Ruṣâfe gegeben haben. Die beiden anderen Schlösser Muḥârib und Ḥârib wurden nach Ḥamze vom Könige Gebele II. erbaut. Das erstere wird wohl derselbe Ort, welcher sonst Ḏât el Muḥârib heifst, und die Grabstätte des Königs Ḥâriṯ III. gewesen sein. Das Schlofs Ḥârib dagegen, welches, wie bereits bemerkt, in Gôlân, oder (nach Jâḳût) genauer nahe bei Merg eṣ Ṣuffar (مرج الصُّفَّر) und innerhalb des (ehemaligen) Gebiets der Ḳuḍa'iden, also an den nordwestlichen Grenzen von Batanäa liegt, ist vielleicht

[1]) Statt „ein Schlofs (ḳaṣr) in Ṣêdâ" liest Jâḳût nach dem Zusammenhange richtiger „ein Grab (ḳabr) in Ṣêdâ". Auch ist Ṣêdâ nicht ein Dorf, in welchem ein Schlofs stehen könnte, sondern es ist das einsam stehende Schlofs selber. Da wir noch öfter Gelegenheit haben werden, den Text der erwähnten Ausgabe des Ḥamze zu berichtigen, so mufs hier bemerkt werden, dafs diese Fehler nicht auf Rechnung des Herausgebers kommen, der eine Menge scharfsinniger und glücklicher Conjecturen zur Verbesserung des Textes gemacht hat, aber bei der Verderbtheit der wenigen Codices, die der Ausgabe zu Grunde lagen, keinen correcteren Text herstellen konnte. Dafs sich übrigens Herr Gottwaldt durch die Ausgabe dieser ältesten und kostbaren Geschichtsquelle ein Verdienst erworben hat, ist bereits vielfach anerkannt worden.

derselbe Palast, von dessen Gröfse und herrlicher Aussicht über den See Genezaret und Galiläa man selbst in Damaskus noch spricht. Es war die beständige Residenz seines Erbauers Gebele II., wurde von No'mân III. umgebaut und scheint auch der Lieblingsaufenthalt des Königs No'mân VI. gewesen zu sein, denn Nâbiġa [1]) sagt in seiner Elegie auf den Tod des Letzteren:

Ḥârib in Gôlân weint über seines Herrn Verlust,
Und Ḥaurân ist von Schmerz gebeugt und abgehärmt.

Gôlân scheint überhaupt derjenige Theil ihres Landes gewesen zu sein, wo sich die Ġassanidenkönige am liebsten aufhielten, denn auch Ḥâriṯ V. lebte nach Ḥamze beständig dort und zwar in Gâbië (الجابية), einer Stadt, die zwischen Nawâ und Tesîl in der Nähe des Tell el Gumû' (تل الجموع) an der Strafse von Damaskus nach Ḳanêṭra liegt. Burckhardt reiste an Gâbië vorüber (Reisen in Syrien und Palästina, übers. von Gesenius, p. 443), ohne es zu besuchen. Jâḳût sagt, der Ort liege in der Nähe von Merg eṣ Ṣuffar [2]) und des nördlichen Ḥaurâns gegen Gôlân zu. Schaue man von Ṣanamên gegen Süden, so sähe man Gâbië, desgleichen sei es von Na'wâ aus sichtbar. Dann spricht er von den merkwürdigen Eigenschaften einer nur eine Spanne langen Schlangenart, die sich auf dem nahe dabei gelegenen Tell el Gâbië finden soll, worauf er der im siebenzehnten Jahre der Higra stattgefundenen historisch denkwür-

[1]) Ist der Name mehrerer Dichter am Hofe der Gassaniden und in Ḥîra; der bekannteste ist Nâbiġa Ḏubjâni (نابغة الذبياني), einer der gröfsten arabischen Dichter vor Muḥammed; er lebte hochgeehrt am Hofe der Tenuchiden-Könige in Ḥîra, bis ihn eine Intrigue seiner Feinde um die Gunst des Fürsten (damals No'mân 'abû Maġrûr) brachte. Man verbreitete unter seinem Namen eine Satyre auf die bürgerliche Abstammung des Königs mütterlicherseits. Seine Mutter Selma war nämlich eine Goldschmiedtochter aus der jüdischen Stadt Fadak. Nâbiġa floh nach Syrien zum Gassaniden-Könige Gebele VI., der ihn ehrenvoll aufnahm. Hier dichtete er einen Cyclus von Gesängen zum Lobe der Gassaniden-Könige.

[2]) Alfred v. Kremer's „Damaskus und Mittelsyrien" (Wien 1853), ein Buch, dessen erstes Drittel sehr schätzbare Auszüge aus arabischen Historikern über die ältere Geschichte von Damaskus enthält, identificirt auf pag. 6 Merg eṣ Ṣuffar irrthümlich mit Merg Râhiṭ. Letzteres ist gleichbedeutend mit el Merg, einem Landstriche östlich vom Damascener Gartenreviere, welcher bekanntlich zwischen el Ḥiĝâne und 'Aḏrâ liegt. Dagegen ist Merg eṣ Ṣuffar eine Gegend in Gôlân, die an den nordwestlichen Ḥaurân angränzt. Hiernach ist auch die Stelle p. 17 zu streichen, wo Hr. v. K. sagt: „Ich weifs nicht, nach welcher Quelle Weil in seiner Geschichte der Chalifen angiebt, die Ebene Merg eṣ Ṣuffar liege südwestlich von Damaskus; nach meinen Beobachtungen an Ort und Stelle ist die östlich von Damaskus gelegene Ebene allein zum Schlachtfelde für ein so bedeutendes Heer geeignet, wie das des Abû 'Obeida war u. s. w." Weil's Quellen sind die richtigeren gewesen. Abû 'Obeida, welcher nach der Schlacht am Jermûk neue Verhaltungsbefehle einholte, lagerte sich bis zu deren Eintreffen in dem an den Jermûk angrenzenden Gôlân, weil er daselbst für seine Pferde und Kameele die nöthige Weide fand.

digen Reise des Chalifen ʿOmar von Medîna nach Gâbiē und der berühmten Predigt gedenkt, die der Chalife in dieser Stadt zu halten veranlaſst wurde (wahrscheinlich um die in der dortigen Gegend mächtigen Ġassaniden für die neue Ordnung der Dinge zu gewinnen). Endlich erwähnt er noch den sonderbaren Ausspruch des Propheten, „daſs die Seelen der Gläubigen zu Gâbiē in Syrien und die der Ungläubigen im Brunnen des Thales Burhût in Ḥaḍramaut ihren Aufenthalt haben würden.“ Dann folgen mehrere längere Dichterstellen zum Lobe von Gâbiē. Die Umgebung der Stadt scheint sehr fruchtbar und ihre Lage eine überaus freundliche zu sein. Früher hatte Damaskus zwei Thore, die nach dieser Stadt benannt waren, ein gröſseres und ein kleineres Thor von Gâbiē; gegenwärtig trägt nur noch eines diesen Namen. Jetzt ist Gâbiē wie die meisten Ortschaften Gôlâns verödet und unbewohnt. Neben der Anmuth des wasserreichen Landes wird es für den häufigen Aufenthalt der Ġassaniden-Könige in Gôlân noch andere Gründe gegeben haben. Bei dem Ueberflusse, den diese Gegend Sommer und Winter an grüner Weide hat, wird, wie zu allen Zeiten, so auch damals eine groſsartige Pferde-, Rinder- und Kleinviehzucht dort getrieben worden sein, an der die Landesfürsten ohne Zweifel direct betheiligt waren. Um sich die Steppe tributär zu erhalten, muſsten sie immer eine zahlreiche und vorzügliche Reiterei besitzen, während der starke Feldbau des eigenen Volkes für reichlichen Zuwachs an Zugochsen Sorge tragen lieſs. Der gröſste Theil Ḥaurâns nämlich kann keine Viehzucht haben, weil es daselbst nur höchstens fünf Monate lang grüne Weide giebt und das Vieh den übrigen Theil des Jahres auf eine kostspielige oft unerschwingliche Stallfütterung angewiesen ist. Ich bemerke dies ausdrücklich, damit man die „Stiere und Widder Basans“, die hin und wieder in der Bibel erwähnt werden, nicht etwa im Mittelpunkte, nämlich in der Nuḳra, sondern nur in der nördlichsten Provinz des alten Basan, im Lande Gôlân suche. Auch heutzutage wird nicht nur Gêdûr und Ḥaurân, sondern auch die Umgegend von Damaskus, und der gröſste Theil des südlichen Antilibanons und Palästina's aus Gôlân mit Zugstieren versorgt. Man leistet einem der dortigen Stämme eine Vorauszahlung von einhundert Piastern (oder sechs Thalern preuſs. Cour.) und erhält dafür im dritten Jahre einen ausgewachsenen Zugstier. Ein anderer Grund, der den Aufenthalt jener Fürsten in Gôlân wünschenswerth machte, mochte die Ueberwachung der Wanderstämme gewesen sein, die wie gegenwärtig auch in jener Zeit ihre Kameele für die Sommermonate nach Gôlân geführt haben werden. Der Zusammenfluſs zahlloser Heerden und die Erhebung der Hutgebühren mochten nicht selten zu Streitigkeiten und Unordnungen Anlaſs geben, welche die Anwe-

senheit oder Nähe des Landesfürsten leichter verhindern oder schlichten konnte.

Es läfst sich aus Ḥamze's Annalen noch deutlich erkennen, wo die ġassanidische Cultur begonnen und wie sich allmählich ihr Feld erweitert hat. Die ersten Bauten finden wir im südlichen Ḥaurân und in der Belḳâ; von da aus verbreiteten sie sich über die Nuḳra und Gôlân, später begegnen wir ihnen am todten Meere einerseits und im Osten Ḥaurâns andererseits, und zuletzt sogar östlich von der Ruḥbe und im Palmyrenischen. Diese Verbreitung der Bauwerke von dem Punkte der ersten Ansiedelung der Ġassaniden aus ging natürlich Hand in Hand mit der Ausbreitung des Volks und zunehmenden Erweiterung der Herrschaft seiner Könige im östlichen Syrien.

Der erste König (Gefne I.) baute nach Ḥamze aufser dem genannten Gilliḳ noch die südḥaurânische Stadt Ḳrêje (القُرَيَّة) und eine Anzahl Cisternen. Zu den letzteren gehören wohl die von Ḳrêje selber; man findet ihre Beschreibung in C. Ritter's Paläst. u. Syr. II, 962. Nur die schöne Cisterne (λίμνη) mit der achtzehnsäuligen Colonnade ist späteren Ursprungs; sie wurde laut Inschrift um 210 n. Chr. erbaut, während die Stadt selbst um 140 schon beendigt oder wenigstens in Angriff genommen war, denn eine Inschrift im Innern der Ḳaiṣarîje trägt die Jahrzahl 34 (ЄΤΟΥϹ ΛΔ) der Bostrenser Aera. Setzen wir den Regierungsantritt Gefne's I. und den Anfang der Dynastie in die Zeit um 135 n. Chr., so kann dieser Ort wohl die erste von den Ġassaniden erbaute Stadt gewesen sein und diesem Umstande ihre Benennung el Ḳrêje, was im Altarabischen „die Stadt" bedeutet, zu verdanken haben. Die Ruinen sind bedeutend, doch wohl nicht von gleichem Umfange mit denen von Boṣrâ, wie Buckingham annimmt.

Der zweite König (ʿAmr I.) baute nach Ḥamze und Abû 'l Fedâ (*hist. anteisl.* ed. Fleischer p. 128) eine Anzahl Klöster, zu denen Dêr Êjûb, Dêr Ḥâli und Dêr Hind gehörten. Das erste ist das Hiobskloster, es liegt nahe am nördlichen Ufer des Sʿerîʿat el Menâḍire (Jermûk), nordöstlich von Abîl; hier soll Hiob gelebt und gelitten haben und auch begraben sein; auf einer dort befindlichen Steinplatte soll er während seiner Krankheit gelegen und aus einer daneben fliefsenden Quelle getrunken haben. Die Lage der beiden andern Klöster ist noch unbestimmt. Statt D. Ḥâli (حالى) ist vielleicht D. el Chall (الخَلّ) zu lesen, welches nicht weit von D. Êjûb liegen kann, da beide zusammen in der Schlacht am Jermûk dem griechisch-ġassanidischen Heere als Stützpunkte dienten. Die Lesart D. Châlid ist verwerflich, denn dieses Kloster lag ganz nahe bei Damaskus (½ Stunde

vor dem Paradieses-Thore). Ebenso hat man bei D. Hind nicht an das gleichnamige im damascener Bezirk Bêt el âbâr, sondern an ein im Haurân gelegenes zu denken. Es mochten mehrere Klöster den beliebten Frauennamen Hind tragen, wie die Stadt Hîra allein zwei Klöster dieses Namens besafs. Der Bau dieser Klöster beweist, dafs 'Amr I. Christ war; ob dies auch sein Vorgänger, oder schon die letzten Könige der Selihiden gewesen, von denen behauptet wird, dafs sie den Ġassaniden nur unter der Bedingung, das Christenthum anzunehmen, die Aufnahme in Syrien gewährt hätten, mufs dahin gestellt bleiben. Unmöglich wäre es nicht; nur der Jordan trennte das Gebiet dieser Völker von Galiläa, der engeren Heimath Christi und dem Felde seiner unmittelbarsten Thätigkeit, wo sich gewifs zuerst die Bevölkerung in Masse zu seiner Lehre bekannt hatte. Von hier aus verbreitete sich das Christenthum um so schneller unter diesen Stämmen, als es dieselben nicht unvorbereitet traf. Der beispiellose Kampf der Juden mit den Römern und der Sturz von Jerusalem wird unter den arabischen Stämmen bis in die äufsersten Winkel Jemens hinab einen erschütternden Wiederhall gefunden und alle Blicke jenem Volke und seiner Religion, die als die letzte Ursache des Kampfes anzusehen war, zugewendet haben. Die Flüchtlinge zerstreuten sich darauf über ganz Arabien, und mit ihnen zugleich die Sendboten der neuen Religion, deren Glaube sich am Tempelbrande zur Begeisterung des Märtyrerthums entflammt hatte. Die Ġassaniden werden als Nation wohl der erstgeborene Sohn der Kirche gewesen sein. Dabei darf es nicht auffallen, dafs wir noch fortwährend auf den Bostra-Münzen den Namen des sabäischen Dusar finden. Das Münzrecht wird, als Prärogative der Cäsaren, immer unter der Aufsicht der römischen Präfecten in Bostra gehandhabt worden sein, und da der Dusar einmal in das römische Pantheon aufgenommen war, so konnte sein Cultus nur mit der Staatsreligion selber fallen. Doch fehlt der Name auf zwei Bostra-Münzen, die ich auf meiner Reise erworben habe. Die eine trägt Namen und Bildnifs des Kaisers Alexander Severus, die andere der Julia Mammaea, die beide bekanntlich dem Christenthume wohlwollten [1]).

[1]) Von der Julia Mammaea, einer Schülerin des Kirchenhistorikers Origenes in Palästina, vermuthete man, dafs sie selbst heimlich Christin gewesen. Kaum bezweifeln dürfen wir dieselbe Angabe der lateinischen Schriftsteller bei dem Kaiser Philippus Arabs. Wenn das Christenthum um das Jahr 180 schon so allgemein unter den Ġassaniden war, dafs die Geschichtschreiber von 'Amr I. nichts als den Bau von Klöstern zu berichten haben, sollte dann der im Jahre 244 zur Kaiserwürde gelangte, aus 'Ormân, einer vier Stunden östlich von Krêje liegenden Stadt, gebürtige, und sicher von ġassanidischen oder kudâidischen Eltern abstammende Philippus nicht Christ gewesen sein? Wahrscheinlich war er in der Religion, die er auf dem Throne verläugnen mufste, schon geboren.

Der dritte König (Ṯa'labe) erbaute 'Aḳḳa und Ṣarḥ am Ġadîr. Die Ortschaft 'Aḳḳa ist unbekannt. Ṣarḥ (vielleicht „die Veste") am Ġadîr liegt in der Belḳâ am „Vogelteiche" (Ġadîr eṭ Ṭêr), in welchen, wie in meinem Berichte erwähnt, der grofse südhaurânische Wâdi el Buṭm ausmündet. Er wird hier, wie noch jetzt im südlichen Ḥaurân wegen seiner Gröfse der Ġadîr κατ' ἐξοχήν genannt, und die Ġassaniden scheinen dort mehrere Bauten errichtet zu haben, wohl in der Absicht, die Belḳâ gegen Einfälle von Osten her zu decken und die Wüstenstämme vom Mitgebrauche des grofsen Wasserbeckens auszuschliefsen. Wenn es vom Könige Ḥâriṯ II. heifst, er habe seinen beständigen Aufenthalt in der Belḳâ gehabt, so ist wahrscheinlich jenes Ṣarḥ seine Residenz gewesen. Munḏir II., sagt Ḥamze, habe aufser Charabâ (خَرِبَا), einer zwei Stunden nördlich von Boṣrâ gelegenen, vor fünf Jahren durch Herrn Rich. Wood, engl. Consul in Damaskus, colonisirten Ortschaft, noch Zerḳâ (زرقاء) in der Nähe des Ġadîr erbaut. Aber dieses Schlofs liegt an den Quellen des Zerḳâ-Flusses (des biblischen Jabok), zu weit vom Ġadîr abgelegen, als dafs es durch die Worte „in der Nähe desselben" eine genauere Bestimmung erhielte. Vielleicht ist das Wort Zerḳâ aus dem Namen eines dem Ġadîr näheren Ortes verdorben. Von 'Amr II. heifst es, er habe seinen Aufenthalt in Sadîr (السدير) genommen. Dieses Schlofs lag in der Nähe der Stadt Kûfa und hat mit der Geschichte der Ġassaniden nichts zu schaffen. Da es aber von Ḥamze oft in der Geschichte der Ḥirenser Könige erwähnt wird, so war es den Copisten geläufig und verdrängte an unserer Stelle das allein richtige Ġadîr (الغدير). Sonach residirte 'Amr II. am Ġadîr eṭ Ṭêr. Noch kein europäischer Reisender hat diese bisher unbekannte Oertlichkeit gesehen.

Vom Könige Ḥâriṯ I. erwähnt Ḥamze, dafs er nichts gebaut habe. Auch diese Bemerkung ist nicht unwichtig, da sie den Schlufs gestattet, dafs die andern Könige baulustig gewesen seien. Sein Nachfolger Gebele I. besafs diese Eigenschaft in hohem Grade, denn unter seiner Regierung, sagt Ḥamze, wurden die Ḳanâṭir, Edruḥ und el Ḳasṭal gebaut. Die Ḳanâṭir sind das Riesenwerk, welches noch heutigentags unter dem Namen des pharaonischen Aquaducts (Ḳanâṭir Fir'ôn) die Bewunderung der Reisenden ist, wenn man sich auch zeither, so viel mir bekannt, über seinen Ursprung keine Rechenschaft geben konnte. Diese Wasserleitung beginnt in dem grofsen quellen- und schilfreichen, el Ġâb genannten Sumpf bei Dillî am westlichen Loḥf des Lega', geht, nach meinen wiederholten Erkundigungen, zwischen den Dörfern Dillî und Ṭerâja nach Guwême, Râfe, Ḏnêbe

(الكُنَيِّسَة) und Ḳarfe, zieht sich westlich an Nâmir vorüber, durchschneidet die Fluren von Kutêbe und Chirbet el Ġazâle, nähert sich dem Tempel von ʿArâr bis auf 5 Minuten Distanz und geht südlich von Derʿât in die Zumle, in welcher sie mehrere Orte (z. B. eṭ Ṭuwêle) berührt. Westlich von diesem Gebirgszuge geht sie quer durch die Landschaft Ṣuêt und endet bei den Ruinen der Stadt Mukês [1]). Auf dieser über 20 Stunden langen Strecke wurden die Vertiefungen des Terrains durch Ueberbrückungen ausgeglichen; so stieſsen wir auf unserem Wege von Dâʿil nach Chirbet el Ġazâle auf eine solche Ueberbrückung, von der noch sieben, und weiterhin auf eine andere, wo noch zehn Bogen standen. Desgleichen muſsten alle westhaurânischen Wâdi's überbrückt werden. Zwischen ʿArâr und Hubbe lief der Aquaduct über eine lange, prächtig conservirte und meisterhaft gearbeitete Fluſsbrücke; 40 Minuten westlich von Derʿât schwang er sich auf einem einzigen (jetzt eingestürzten) kühnen Bogen über den Zêdi, der hier in einem vielleicht 40 Ellen tiefen Felsenbette flieſst. Westlich von der Zumle wird der wahrscheinlich vom Hochgebirge ʿAglûns kommende und in den Jermûk mündende Wâdi der Katarakte (eś S'ellâle) nach der Beschreibung meiner Berichterstatter durch „ḳanâṭir fôḳ ḳanâṭir“ (übereinanderstehende Bogen) überbrückt. Wie vielen Ortschaften muſste nicht diese schöne Schöpfung dadurch die Existenz sichern, daſs sie ihnen während der sieben wasserlosen Sommermonate das nöthige Trinkwasser für Menschen und Vieh zuführte! Auch die Stadt Derʿât, welche jetzt nur an Ziehbrunnen gewiesen ist, erhielt auf eine für jene Zeit kunstreiche Weise ihr Trinkwasser aus dieser Wasserleitung. Da das Bett des Zêdi, welcher die Stadt von den Ḳanâṭir trennt, dort auſserordentlich breit und tief ist, so wurde das Wasser auf Bogen in einen am oberen Abhange des Wâdiufers stehenden, „Pharaosthurm“ (ma'ḏenet Fir'ôn) genannten Bau geleitet, von wo es in Röhren unter der Erde auf das Niveau der Brücke herabfiel, die dort, nach der Messung eines meiner Gefährten, 300 Schritte lang über den Wâdi führt. Innerhalb der $1\frac{1}{2}$ Meter dicken Brustwehr dieser Brücke liefen nun die gebrannten, ungemein harten Thonröhren (arabisch ḳasâṭil, mit $1\frac{1}{2}$ Meter Länge und $\frac{20}{100}$ Meter Ka-

[1]) Dieselbe Stadt, welche man nach Burckhardt gewöhnlich Umm Keis nennt und für das biblische Gadara hält. Der richtige Name ist مُكَيْس Mukês, was im Lande selbst, wie auch Seetzen immer schreibt, Mkês gesprochen wird, und wohl aus Bêt Mukês oder Umm el Mukês, was „Zollstätte“ bedeutet, abgekürzt sein mag. Da der Ort am Jordan, der Grenze des Ġassanidenreiches, und noch dazu nahe bei der groſsen Brücke (Gisr el megâmiʿ) lag, so mochte daselbst eine wichtige Grenzzollstätte sein, die der Stadt den Namen gab.

liber) über den Flufs, um am andern Ufer wieder innerhalb der Erde das Wasser auf das Hochplateau hinaufzuleiten, auf welchem Der'ât liegt. Hier füllten sie das schöne Becken, das nach dem in meinem Berichte erwähnten Mausoleum Birket es Siknâni benannt ist. So viel über die unter der Regierung Gebele's I. erbauten Ḳanâṭir. Die beiden Orte anlangend, welche unter demselben Könige entstanden sind, so liegen sie, Edruḥ (nicht Edrug) sowohl als el Ḳasṭal in der Belḳâ, nahe bei 'Ammân. Auch Jâḳût kennt sie. Der Name Ḳasṭal, augenscheinlich aus dem lateinischen *castellum* entstanden, ist in Peräa nicht selten; man findet Orte dieses Namens im Legâ, 'Aglûn und anderwärts.

Unter dem folgenden Könige Ḥâriṯ II. wurde Ḥafîr mit seiner Cisterne gebaut. Die Lage dieses Ortes ist nach Ḥamze zwischen dem Schlosse Ubeir und Da'gân (دعجان). Der letztere Name ist unbekannt, vielleicht ist er aus 'Argân (عرجان) verdorben, was eine Ortschaft in der Belḳâ ist; dagegen sind Ubeir und Ḥafîr bekannter. Sie liegen in der Belḳâ (Ḥafîr an einem gleichnamigen Neben-Wâdi des Jordans) und gehörten beide zum Gebiete des (Ġassaniden-) Geschlechts Ḳein ibn Gisr, auf das wir noch einmal zurückkommen werden. Ebenso baute Ḥâriṯ II. die Stadt Me'ân auf; sie ist das alte Ba'l Me'ôn im Ammoniterlande, das also bis auf die arabische Färbung seinen biblischen Namen behielt. Doch ist schon oben unter „Astarot" die Ansicht ausgesprochen worden, dafs wohl alle ähnlichen Ortsnamen, z. B. 'Ammân, Dîbân, Ḥesbân, Mâab, schon im Alterthume in Peraea selbst mit dem hellen arabischen â, und nur im Idiome des Hebräers mit dem dunkleren ô-Laute (wie 'Ammôn, Dîbôn u. s. w.) gesprochen worden sind.

Unter den Bauten des Königs Gebele II. wird aufser den schon genannten noch ein Menî'a (مَنيعة) erwähnt, was noch unbekannt ist. Der Name wird richtig sein, wenn man auch dabei an eine Umstellung aus No'ême (نعيمة) denken möchte.

Eihem I. erbaute mehrere Klöster, wie Dêr el lebwe (اللبوة „das Kloster der Löwin", nicht Dêr en nubuwwe „das Kloster der Prophetie") und Dêr Ḍachm. Das erstere liegt in Gôlân, das zweite ist unbekannt. Die Ġassaniden haben eine zahllose Menge Klöster gebaut, denn überall findet man mit solchen Gebäuden die Gipfel der Berge in einem Lande bedeckt, in welchem das Christenthum mit diesem Volke begann und das Bauen von Kirchen und Klöstern wenigstens zugleich mit ihm endete, wo man also an einen anderweitigen Ursprung der Klöster kaum wird denken können. Nach Jâḳût waren die Völker, von denen die meisten Klöster gebaut wurden, die Ġas-

saniden in Syrien und die Familie Mundir (Âl Mundir d. h. die Angehörigen des königlichen Hauses in Ḥîra, nachdem sich dieses unter Mundir zum Christenthume bekannt hatte). Sie bauten, sagt er unter dem Artikel „Dêr“, die Klöster immer in Gärten, Haine, an Flüssen, auf schönen Anhöhen, überkleideten ihre Wände oft mit Mosaik und vergoldeten die Plafonds. Das grofsartigste Kloster der Ġassaniden scheint Dêr Negrân, eine Stunde südwestlich von Boṣrâ gelegen, gewesen zu sein. Jetzt heifst es einfach Dêr. Nach Jâḳût (Muśtarik, herausgeg. von F. Wüstenfeld 1846) ist es ein mächtiges Kloster, das noch zu seiner Zeit für einen Gnaden- und Wallfahrtsort galt. Seinen Namen hatte es wohl von dem grofsen Gotteshause zu Negrân in Jemen erhalten, welches zuerst vielleicht ein Götzentempel, später jedoch eine Kirche war und vor Muḥammeds Zeit die Ka'ba von Jemen hiefs, weil es der religiöse Vereinigungspunkt der südarabischen Christen war. Nachdem der Chalife 'Omar den christlichen Cultus auf der arabischen Halbinsel ausgerottet hatte, schufen die verbannten jemenischen Christen eine zweite Copie dieses Heiligthums in einem Dêr Negrân, das sie zwischen Kûfa und Wâsiṭ bauten.

Unter dem Könige Eihem I. erwähnt Ḥamze zum ersten Male die Erbauung eines transḥaurânischen Ortes. Es ist die Stadt S'a'f (شَعْف, so statt Sa'f سَعْف zu lesen), die auf dem Gipfel eines weithin sichtbaren, von mir bestiegenen Kegels liegt. Ursprünglich gab es daselbst nur Troglodytenwohnungen, wie diese in meinem Berichte beschrieben sind, und der Neubau der Ġassaniden wird wohl darin bestanden haben, dafs sie vor der Höhle einige steinerne Zimmer bauten und das Ganze mit einer Mauer umgaben, die eine Ḥalase oder Steinthüre hatte. Die Höhlen blieben dabei für Vieh und Vorräthe fortwährend mit in Gebrauch.

Ich mufs hier hervorheben, dafs zahlreiche transḥaurânische Orte, z. B. S'rêche, S'ibikke bei Sa'ne, Hôje bei Sâlâ, Umm Ḍubêb, 'Arâgî, Tell Ma'z und vielleicht noch zwanzig andere, ganz dieselbe Construction haben, wie S'a'f, und von demselben Volke herrühren müssen, von welchem S'a'f herrührt, damit man nicht daraus, dafs Ḥamze von ihnen schweigt, den Schlufs zieht, sie könnten nicht ġassanidischen Ursprungs sein. Es scheint, der Annalist habe darum S'a'f allein genannt, weil es die gröfste dieser eigenthümlich construirten Ortschaften im Osten des Gebirges ist. Die Entstehung einer andern von gleicher Bauart erwähnt er unter Eihems Nachfolger 'Amr II., und ist sie diejenige, welche ich gesehen habe, so wird er sie wohl darum namhaft gemacht haben, weil sie unter allen diesen, Haus und

Höhle vereinigenden Ortschaften die schönste ist, nicht aber, weil 'Amr II. aufser ihr nichts dieser Art gebaut hätte. Ḥamze nennt sie Ṣafât el 'Agelât (صفاة العجلات) und läfst sie gleichzeitig mit den beiden uns unbekannten Schlössern Ḳaṣr el Faḍâ (الفضا) und Ḳaṣr menâr (منار) entstehen. Die Identität von el 'Agelât mit dem in meinem Berichte erwähnten Gebirgszuge hinter Umm Ruwâḳ, welchen die Beduinen der Ruḥbe el 'Agêlâ und die Drusen Ḥaurâns el 'Agêlât nennen, scheint kaum zweifelhaft zu sein. Die Schreibart des Ḥamze würde die alte richtigere, und die beiden heutigen Formen würden Deminutive davon sein. Auf den ausgebreiteten Gebrauch der Deminutive bei den Ḥaurâniern und syrischen Beduinen haben schon andere Reisende aufmerksam gemacht. Dafs die Ortschaft ursprünglich Ṣafât geheifsen, ist eben so leicht möglich, als es erklärlich ist, warum es jetzt nur „das Dorf der 'Agêlât" heifst, weil nämlich kein anderes auf jenen Bergen liegt, von dem es unterschieden werden müfste. Hiefs es aber Ṣafât, so war der Zusatz „auf dem 'Agêlât-Gebirge" nöthig, weil der östliche Ḥaurân noch ein zweites Ṣafât bei Melaḥ hat. Auf meiner Karte ist dieses nach drusischer Benennung Ṣafiët Melaḥ (صافية ملح) eingetragen, aber die Stämme der Zubêd heifsen es Ṣafât Melaḥ (صفاة ملح), welches der Orthographie des Ḥamze analog, auch wohl das antikere ist.

Je weiter sich die Ġassaniden ausbreiteten, desto häufiger mufsten sie mit den Lachmiden (wie die Ḥirenser Dynastie unter den Nachfolgern des Königs Gezîme heifst) in feindliche Berührung kommen. Gefne II. überfiel einmal Ḥira selber und verbrannte die Stadt, eine That, die ihn in den Augen des Volkes schändete, denn seine Nachkommen hiefsen davon „das Geschlecht des Brenners". Es ist erklärlich, dafs Zerstören unter Völkern brandmarken mufste, die am Rande der Wüste nur durch die mühsame und langwierige Herstellung von Canälen und Wasserbehältern einen Platz bewohnbar machen konnten und mit bewundernswürdiger Kunst und Sorgfalt ihre Wohnungen aufbauten. Schon die unter diesen Sabäern so vorzugsweise häufigen Eigennamen 'Amr, 'Omar, 'Âmir, 'Ammâr, 'Omeir, 'Imrân, Mu'êmir u. A., die alle „Erbauer" bedeuten, beweisen, dafs wir es hier mit einem schaffenden und nicht zerstörenden Volke zu thun haben.

No'mân III., für den sein Vater zu Felde zog, scheint nicht aus dem Mittelpunkte seines Landes herausgekommen zu sein; zu seinen Bauten gehört das Schlofs in Suwêdâ. Ueber die Bedeutung dieser auf dem nordwestlichen Abhange des Ḥaurângebirges liegenden Stadt verweisen wir auf Burckhardt's Reisen (übersetzt von Gesenius

pag. 152 bis 157). Am Schlusse der Seite 155 scheint vom Schlosse No'mân's die Rede zu sein. Die Trümmer der Stadt haben nach Burckhardt einen Umfang von wenigstens 4 engl. Meilen.

Dagegen sehen wir No'mân's Nachfolger Gebele III. entfernt vom Mittelpunkte des Reichs in Ṣiffîn residiren, einer gröſseren Stadt an der Westseite des Euphrats zwischen Raḳḳa und Bâlis [1]). Desgleichen setzte er sich in den Besitz von 'Ain Ubâġ, einer bis dahin den Ḥirensern gehörigen, wahrscheinlich befestigten Oertlichkeit zwischen Syrien und dem Euphrat, westlich von Embâr, bekannt durch eine später zwischen den Ġassaniden und Lachmiden daselbst gelieferte Schlacht, in welcher Munḏir IV. von Ḥîra gefallen ist. Ḥamze verwirrt hier die Thatsachen und läſst Munḏir III. von Ḥîra unter Gebele III. fallen, während er doch weit später in der Schlacht bei 'Adn gegen Ḥâriṯ den Lahmen (V.) fiel.

Ueber diese und andere chronologische Irrthümer wollen wir mit dem Annalisten wenigstens in einer Untersuchung nicht rechten, bei der uns seine Nachrichten in den Stand setzen, den Ursprung jener ohne sie vielleicht niemals erklärlichen Denkmäler am Rande der syrischen Wüste nachzuweisen; aber zu bedauern ist der völlige Mangel an Aufschluſs über die Kämpfe, durch welche sich die Ġassaniden im Palmyrenischen festsetzten, wo auſser Ṣiffîn später auch Ruṣâfe und selbst Tedmor als ihnen gehörig genannt wird. Einen Theil dieser Gegenden werden sie den Ḥirensern, einen andern einheimischen Häuptlingen entrissen haben, die vielleicht noch Nachkommen jenes alten amalekidischen Königsgeschlechts der Uḏêniden (آل أُذَيْنَة) waren, mit denen die ersten Könige von Ḥîra und später die Römer bis nach Zenobias Besiegung und Tedmors Zerstörung viel zu thun hatten. Von Ruṣâfe berichtet Ḥamze, daſs No'mân V. seine von einem Lachmiden-Könige verwüsteten „Brunnencanäle“ wieder herstellen lieſs. Nach Jâḳûts Beschreibung muſs Ruṣâfe und namentlich sein Kloster äuſserst prachtvoll gewesen sein. Noch 600 Jahre nach dem Untergange des Ġassanidenreichs konnte er von diesem Kloster berichten: „ich habe es selbst gesehen, und sage, daſs es seiner Schönheit und Construction wegen eines von den Wundern der Welt ist.“ Die gegenwärtig verödete Stadt liegt vier Farasangen (3 Stunden) westlich von Raḳḳa in der Wüste, und heiſst in den geographischen Werken der Araber zum Unterschiede von andern gleichnamigen Städten im

[1]) Denkwürdig wurde Ṣiffîn später durch den Streit zwischen 'Alî und Mo'âwië, der dort ausgefochten wurde. Die beiden Heere standen sich bei dieser Stadt 110 Tage lang gegenüber, während welcher Zeit in 90 Treffen 75,000 Mann auf beiden Seiten fielen.

ʿIrâḳ, in Spanien u. s. w. gewöhnlich Ruṣâfet Hiśâm, weil der Umawiden-Chalife Hischâm (starb 742 n. Chr.) die Stadt wieder bevölkert und wegen ihrer reinen gesunden Luft zu seiner Sommerresidenz gemacht hatte. Jâḳût bestätigt die Angabe des Ḥamze, daſs Noʿmân V. die Canäle der Stadt wieder hergestellt habe und fügt hinzu, daſs der gröſste „Brunnencanal" (Ṣahrîg صهريج) der Stadt damals von Noʿmân geschaffen worden sei, denn Ruṣâfe — bemerkt er erläuternd — sei an solche Canäle gewiesen, da es zu entfernt vom Euphrat liege, als daſs es sein Wasser zur Bewässerung der Felder benutzen könnte. Das Wort Ṣahrîg bedarf einer Erklärung. Liegt eine Ortschaft, für die man Wasser braucht, so, daſs das Terrain hinter ihr in der Richtung gegen ferne Gebirge hin steigt, so schlägt man in der ohngefähren Entfernung einer Stunde von der Ortschaft in jenes aufsteigende Terrain bis zu einer Tiefe ein, wo man reichliches Wasser findet, welches dann unter der Erde fortgeleitet wird, bis es in der Nähe jener Ortschaft als Bach an die Oberfläche der Erde kommt und sich nunmehr zur Bewässerung, zum Treiben der Mühlen u. s. w. verwenden läſst. Um den Stollen gegen Verschüttung zu sichern, hat man längs seines Laufes alle 60 Schritte ein senkrechtes, einige Klaftern weites (bei nicht felsigem Boden oben weites und unten enges) Luftloch gegraben, durch das man sich hinablassen und ihn reinigen kann. Ein solcher artesischer Fluſs heiſst Ṣahrîg. Sein eigentliches Vaterland ist Jemen, wo er sich, wie alle Berichte übereinstimmend melden, in Unzahl finden soll. Von dort haben ihn vielleicht die Sabäer nach Syrien gebracht. Schon acht Stunden nordöstlich von Damaskus beginnen diese gegrabenen Flüsse, doch sind die meisten verfallen, weil die Orte verödet sind, für die sie angelegt waren. Da die ganze westliche Hälfte des Damascener Kessels bis zu den Wiesenseen hinab eine schiefe Ebene ist, also die Anlegung derselben gestattet, so besitzt das Merg deren vielleicht fünfzig; sie haben, bis auf sehr wenige, alle reichliches Wasser, dessen Quantum sich im Sommer bei manchen gar nicht, bei anderen mehr oder weniger vermindert. Nur heiſsen sie hier nicht Ṣahrîg sondern Ḳnêje (قُنَيَّة), was den gewöhnlichen, aus einem Flusse abgeleiteten Canal bedeutet, weil sie nicht wie der Ṣahrîg unter der Erde flieſsen; denn da man bei dem Wasserreichthume der Gegend nur einige Klaftern tief einzuschlagen brauchte, um Wasser zu finden, so liegen diese gegrabenen Bäche schon von ihren Quellen ab aufgedeckt, gleichen also ganz den 25 oder 30 Canälen, welche zur Bewässerung der Fluren rechts und links aus dem Baradâ-Flusse abgeleitet sind.

Um jene sabäische Cultur in Ostsyrien richtig zu würdigen, muſs

man vor Allem eine Anschauung von der Wichtigkeit jener zur Beschaffung des Wassers angelegten Werke haben. Sagt Ḥamze z. B. von einer Ortschaft, man habe sie „und ihre Cisterne" (maṣna' [1]) gebaut, so kann man mit grofser Sicherheit behaupten, dafs vorher an dieser Stelle kein Ort gestanden hatte, weil ein solcher ohne Cisterne in einem Lande nicht existiren kann, wo die Flüsse zwei Drittheile des Jahres wasserlos, die Quellen selten sind und noch seltener das ganze Jahr hindurch aushalten, auch Ziehbrunnen nur an sehr wenigen Orten möglich sind. Im Lega' sollen, wahrscheinlich der basaltischen Formation wegen, keine möglich sein, und auf meiner Reise um Ḥaurân habe ich sie nur in Imtân gefunden. So wird auch der pharaonische Aquaduct die Bestimmung gehabt haben, die Anlegung verschiedener Dörfer längs seines Laufes zu ermöglichen. Von dem sogenannten „Dämonencanale" (Ḳnêjet el 'Ifrît) habe ich keine klare Einsicht gewonnen. Er beginnt bei den reichen Quellen auf den Gênât, soll Berge durchschneidend und Wâdi's überbrückend den östlichen Ḥaurânabhang hinab und durch die Ḥarra nach 'Odêsîje in der Ruḥbe gehen. So ungemein fabelhaft es auch klingen mag, dafs man durch die glühende Ḥarra einen Canal legen könnte, und so sehr ich dies auch noch bezweifle, so darf man doch an der Existenz des Canals selbst nicht zweifeln. Nach der Sage der el Ḥasan-Beduinen und der Drusen in Krêje habe ein Dämon ('Ifrît) um die Tochter eines im Schlosse der Gênât residirenden Königs gefreit und dieser von ihm als die Morgengabe der Braut die Herstellung dieses Canals verlangt; der Dämon habe die Bedingung erfüllt und die Prinzessin erhalten. Dieser Canal wird wohl von den Ġassaniden herstammen. Wer sich überzeugen will, wie zahlreich und grofsartig die derartigen Werke dieser Völker waren, der Nachkommen des alten Königs Saba', des mythischen Urhebers der Dämme bei Ma'rib, der vergleiche die Nachrichten der arabischen Geographen über die Euphratgegenden, wo eine Menge Canäle und „Ḳanâṭir" namhaft gemacht werden, die der sabäischen Dynastie in Ḥîra ihren Ursprung verdankten.

Sollte nicht auch der Luwâ-Canal ġassanidischen Ursprungs sein? Eine Untersuchung seiner verödeten, aber gewifs ganz unversehrten Dörfer würde die Frage wohl beantworten. War er es aber, so wäre dem Streite über das neuentdeckte Batanäa im Osten des Lega' auf einmal ein Ende gemacht. Die Herstellung des Canals ge-

---

[1]) Die maṣna' (مَصْنَع) umfafst zwei Arten von Cisternen, den Muḳn und die Birke (vergl. hierüber den Bericht), weil beide Kunstbauten sind, was das Wort maṣna' bedeutet. Gegenwärtig bezeichnet man um Damaskus, wo es deren mehrere auf der Ṣaḥrâ bei Dîmâs giebt, nur den Muḳn mit dem Namen Maṣna'.

stattete die Urbarmachung eines Landstrichs, welcher an Fruchtbarkeit wohl der alten Batanaea (d. h. der Nuḳra) gleichkommen mochte, so dafs man das erstentstandene oder fruchtbarste oder auf eine andere Art bevorzugteste Dörfchen „Buṯêne“ d. h. Klein-Batanaea heifsen konnte, von dem dann das ganze Bereich des Canals Beṯenîje genannt wurde. Seine Dörfer, von denen auf unserer Karte vielleicht keines fehlt, könnten dann recht gut erst aus dem fünften oder sechsten Jahrhunderte n. Chr. stammen. Bei zweien wenigstens zeugt der Name für den christlichen Ursprung: Duwêr el ʿAdes („Linsenkloster“) und Duwêr el Mezrîʿ (المزريع „Kloster des Meierhofs“), während der Name eines dritten, Ġabîb el aʿmâ (غبيب الاعماء „der blinde d. h. der wasserlose Wâdi“), jemenisch zu sein scheint. In Buṯêne selbst (dessen Flur die Drusengemeinde in Hêjât ihrer Fruchtbarkeit wegen als ich dort war mit Kichererbsen besäet hatte) fand ich wohl Kreuze, auch eines mit dem Namen Jesus, aber einschliefslich seiner beiden Inschriften keine Spur aus vorchristlicher Zeit.

Zu dem Namen dieses Dörfchens mag bemerkt werden, dafs es die Ġassaniden geliebt zu haben scheinen, für Orte, die sie neu anlegten, oder Gegenden, die sie zuerst cultivirten, die Namen von anderweiten bekannten Oertlichkeiten zu entlehnen. Wir erwähnten oben ein Ṣêdâ (Sidon) in der Nuḳra; ein Ṣûr (Tyrus) liegt in Gôlân, ein Bêrût (بيروت) in Gêdûr; Gilliḳ soll der Sage nach zur Zeit des Heidenthums ein Lustgarten mit schönen öffentlichen Gebäuden bei Damaskus gewesen sein, weshalb die Dichter noch heutigentags die Worte Gilliḳ und Damaskus synonym gebrauchen; Boṣrâ (für Bostra substituirt) ist eine Stadt in Jemen, Brâḳ (eine Stadt im Legaʾ und eine andere gröfsere im südöstlichen Ḥaurân) ist häufig in Jemen, und die Stadt Negrân im südlichen Legaʾ finden wir in der bekannten gleichnamigen Stadt Jemens wieder. Selbst das Ġôr (الغور die Jordanniederung) könnte nach dem grofsen Ġôr von Tehâma benannt sein. Vielleicht verlangt Jemand, ich solle auch Dûma und Têmâ mit auf die Liste setzen. — Warum nicht? Zu dem, was ich in meinem Berichte über diese beiden Orte gesagt, werden sich schwerlich neue Beweise für ihr biblisches Alterthum bringen lassen, und wenn wir ihren Ursprung richtiger in die christliche Zeit setzen müfsten, so würde diese Berichtigung zugleich ein heilsamer Fingerzeig für alle diejenigen werden können, welche geneigt sind, von jedem transjordanischen Orte anzunehmen, dafs er schon zu Mosis Zeit vorhanden gewesen.

Wir eilen zum Schlusse der Nachrichten Ḥamze's über die Ġassanidenbauten. Eihem II., fährt er fort, der Herr von Tedmor, be-

safs auch Kaṣr birke (?) und Ḏât Anmâr (Ḏât menâr in der südlichen Belkâ?) und — — hier folgt eine völlig verdorbene Stelle, die sich aber aus Abulfedâ's *hist. anteisl.* (edit. Fleischer p. 130 l. 2 oben) glücklicherweise also emendiren läfst: — „und sein Statthalter Ḳein ibn Gisr baute ihm in der Wüste ein grofsartiges Schlofs mit Cisternen, von dem ich (bemerkt Abulfedâ erklärend zu seinem Citate aus Ḥamze) glaube, dafs es das Schlofs Burḳuʿ (برقع) war.“ Als Commentar zu dieser Stelle theile ich aus meinem Tagebuche folgende Notiz mit, die ich von den Bewohnern der Ruḥbe erhalten habe: „Der gröfsere von den beiden aus der Wüste in die Ruḥbe strömenden Flüssen ist der Amlûd Ġumâr; er kommt weit aus Osten und bildet in der Nähe der Ruḥbe drei grofse Ġadîr's. Der nächste liegt innerhalb der Ḥarra beim Doppelberge Ḳarîn und breitet sich von Waʿr zu Waʿr so weit aus, dafs er dort einen feindlichen Einfall in die Ruḥbe unmöglich macht. Der zweite ist der Ġadîr el Maḳâṭiʿ (المقاطع); er liegt an der östlichen Grenze der Ḥarra auf nicht mehr vulkanischem Terrain, und in den Steinbrüchen, welche bei diesem Ġadîr liegen, sind die Steine zur Festung von Ṣalchat gebrochen worden [1]). Eine halbe Tagereise weiter gegen Osten und ganz in der Wüste liegt der Ġadîr Burḳuʿ (برقع), in dessen Mitte ein Pfeiler (wohl ein Wassermesser), und an dessen Ufer ein Maḥḳan (محقن Kunstdamm mit Schleufsen?) und aufser anderen Ruinen das grofse Schlofs Burḳuʿ steht.“ — Also lag jenes Schlofs östlich von der Ruḥbe in der grofsen Steppe. Diese Lage ist eine so kecke und allen Wüstenstämmen Hohn sprechende, dafs Nâbiġa mit Bezug auf diesen Bau sagen konnte:

In's Weite griffen ihre Pläne, denn in den Reiterhaufen
Lag ihre Stärke auf Weideplatz und fernem Feldzug.

So weit gehen Ḥamze's Berichte. Sein Verzeichnifs dieser Bauwerke würde sich aus den arabischen Geographen und Historikern gewifs erweitern lassen, wir aber begnügen uns, demselben nur einen

---

[1]) Es ist mir nur an einem Portale, das spätere Reisende an zwei Löwenköpfen und seiner vorzüglich schönen griechischen Inschrift wiedererkennen werden, aufgefallen, dafs es nicht aus vulkanischen Steinen bestand, da ich aber das Material der Citadelle sonst nicht beachtet habe, so mögen noch andere Theile derselben aus Kalkstein bestehen, den man, woher er auch sein mochte, immer aus weiter Entfernung geholt haben mufste. Ist die Tradition der Beduinen richtig (die dann wohl mindestens 1800 Jahre alt sein würde!), so werden die Steine wahrscheinlich auf der Römerstrafse, die von Ṣalchat durch die östliche Steppe führt, und von der sich vielleicht östlich von der Ḥarra eine andere Strafse nach Norden abzweigt, transportirt worden sein; denn dafs durch die Ḥarra selbst eine Strafse gelegt worden wäre, halte ich für undenkbar..

Namen beizufügen, nämlich den des Weifsen Schlosses in der Ruḥbe. Die Untersuchung über den ġassanidischen Ursprung dieses Baues führt uns auf die Ḥarra-Inschriften zurück und macht es nöthig, über dieselben speciellere Mittheilungen zu geben, als sie in meinem Berichte möglich waren, der unmittelbar nach der Reise niedergeschrieben wurde, wo neben dem Totaleindrucke des Gesehenen das Einzelne noch nicht zu seiner Geltung kommen konnte. Zunächst ist zu bemerken, dafs sich die älteren von den jüngeren Inschriften noch dadurch unterscheiden, dafs jene meist auf grofsen und am Boden haftenden, diese auch auf kleinen freiliegenden Feldsteinen stehen, dafs jene sorgfältiger und diese nachlässiger geschrieben sind, dafs jene niemals und diese oft von Figuren begleitet werden. Folgende Punkte beziehen sich auf die jüngeren Inschriften allein:

1) Obschon dieselben vereinzelt auf dem ganzen Wege von der Ruḥbe nach Nemâra und Ḥaurân gefunden werden, so waren doch ihre hauptsächlichsten Fundorte vier: *a*) einige Rigm um 'Odêsîje herum, *b*) der Rigm bei Ġarz, *c*) der Rigm S'ibikke bei Nemâra und *d*) ein Rigm in der Ḥarra, drei Stunden östlich von Mâlikîje.

2) Die Fundorte *a* und *b* sind die Arbeitsstellen, wo man die dort zu Tage liegenden klaftergrofsen Doleritblöcke zu Quadern verarbeitete, aus denen das Weise Schlofs und Knêse erbaut sein müssen, weil sich in der Ruḥbe keine anderen Gebäude befinden, zu denen dieses Material verwendet worden wäre, denn alle übrigen Ortschaften des Ländchens sind aus behauener Lavarinde aufgebaut. Die Spuren der Steinmetzen sind an den beiden Orten *a* und *b* auf das Deutlichste zu erkennen; es liegen da fertige und angefangene Quader, nebst vielen gewaltsam zerschlagenen und aus dem Boden gehobenen Blöcken. Die Fundorte *c* und *d* dagegen sind Nachtlager für diejenigen, welche aus der Ruḥbe nach dem östlichen Ḥaurân reisen und umgekehrt.

3) Die Buchstaben der Inschriften bestehen häufig nicht aus Linien und Strichen, sondern aus einzelnen, mit einem spitzigen und schweren Instrumente dicht neben einander geschlagenen Punkten in dieser Weise ⊹ þ Λ.

4) Viele Inschriften haben am Anfang und Ende ein Kreuz, das sich als solches von einem kreuzähnlichen Buchstaben in den Inschriften selbst auf das Unzweideutigste unterscheidet; desgleichen befindet sich neben der Arbeitsstelle bei Ġarz ein Grab mit zwei Kreuzen und einer kurzen griechischen Inschrift.

Diese Umstände zusammen machen es sehr wahrscheinlich, dafs die jüngeren Inschriften von den Steinmetzen und Bauleuten des Weifsen Schlosses und der „Kirche" (Knêse) herrühren. Bei dieser Annahme erklärt sich nicht nur das Vorhandensein der Inschriften

an den Arbeitsstätten, die Entstehung der Figuren und die Anwendung eines geeigneten Werkzeugs zum Eingraben, sondern auch die Erscheinung, dafs die Inschriften häufig aus Punkten bestehen. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs man sich dabei des noch jetzt bei den Damascener Steinmetzen allgemein gebräuchlichen Spitzhammers, der Debbûra, bedient hat. Dafs jeder Schlag immer an die gehörige Stelle fiel, läfst auf die geübte, sichere Hand des Steinmetzen schliefsen. Das Flüchtige, Spielende an den Inschriften würde beweisen, dafs sie von den Arbeitern mehr zum Zeitvertreibe in den Ruhestunden und an Feierabenden gemacht worden sind. Diese Arbeiter konnten nach der Arbeit nicht in den Schoofs ihrer Familien eilen, denn sie waren in der Ruḥbe Fremde und wohl in den ḥaurânischen Städten wohnhaft, wo sie auch die Ihrigen zurückgelassen hatten, weil sie in der Ruḥbe keinerlei Bequemlichkeit, nicht einmal ein Nachtquartier gehabt haben werden. Auf der Stelle, wo man Tags über gearbeitet hatte, schlachtete man des Abends ein Lamm oder eine Ziege, sammelte man Kameelmist, um die Mahlzeit zu kochen, wickelte man sich des Nachts in die Mäntel, um im Freien zu schlafen. So ist es noch heute. Nach dieser Hypothese würden die Inschriften an den beiden Seiten des Weges zwischen der Ruḥbe und Ḥaurân und an den Fundorten *c* und *d* entstanden sein, wenn die Steinmetzen während des Baues in die Heimath reisten und zum Baue zurückkehrten. Reisten sie früh von der Ruḥbe weg, so gelangten sie vor Sonnenuntergang zum Rigm *d*, der zugleich eine kleine Anhöhe bildet, freien Luftzug hat und eine weite Aussicht über Ḥaurân und die Ḥarra gewährt. Dicht dabei fliefst der Wâdi Ġarz, der dort einen wasserreichen Ġadîr bildet und mit üppigem Grase bedeckte Ufer hat, also alle Eigenschaften eines guten Lagerplatzes besitzt. Der Rigm ist noch nicht hundert Schritte vom Ġadîr entfernt. Am zweiten Tage kamen sie in der Heimath an. Reisten sie dagegen vom östlichen Ḥaurân ab, so übernachteten sie beim Rigm S'ibikke (*c*), wo sie denselben Vortheil des fliefsenden Wassers und der Weide hatten, denn der Wâdi S'âm bildet dort eine kleine Insel, welche zugleich mit den beiden Ufern des Flusses im Winter und Frühlinge reichen Graswuchs hat. Am zweiten Tage kamen sie in der Ruḥbe an.

Bei dieser Ansicht über den Ursprung dieser Inschriften wird man sich von ihrem Inhalte nicht allzuviel versprechen dürfen, obschon sie darum immer, wie alle monumentalen Ueberreste aus dem Alterthume, ihren Werth behalten. Die Zeit ihrer Entstehung anlangend, so weisen uns die Zeichen des Kreuzes in die christliche Zeit, welche dort im zweiten Jahrhundert begonnen haben kann, und mit der muḥammedanischen Eroberung Syriens geendet haben wird; wenig-

stens würde später bei der strengen Handhabung des Kirchenbauverbots Knêse nicht haben entstehen können. Es fiele sonach die Entstehung der Inschriften in den Zeitraum von 150 bis 635 n. Chr., also gerade in die Zeit der Ġassaniden-Herrschaft über Ostsyrien und natürlich auch über die Ruḥbe selbst. Schon die Existenz des Schlosses Burḳu', dessen Erbauung östlich von der Ruḥbe ohne den Besitz derselben unmöglich gewesen sein würde [1]), zeugt dafür, daſs die Ġassaniden in der Ruḥbe gehaust haben.

Sollte es nach dieser Darstellung schwer halten, die Inschriften selbst für ġassanidisch zu halten? Mein Bericht giebt bereits die Andeutung, daſs ihre Charaktere dem ḥimjaridischen (sabäischen) Alphabete sehr ähnlich sind, und mehrere Sachkenner, denen die Inschriften vorlagen, haben diese Aehnlichkeit gleichfalls anerkannt. Ein paar Entzifferungsversuche, die ich mit Zugrundelegung des äthiopisch-ḥimjaridischen Alphabets gemacht habe, überzeugten wenigstens mich selbst, daſs die Inschriften sabäischen Ursprungs sind. Sind es aber die Inschriften, so müſsten es nach obiger Darstellung auch das Weiſse Schloſs und Knêse sein, und wird dies zugestanden, so können wir durch eine einfache Combination auch für die Zeit, in welcher die Inschriften entstanden wären, mit groſser Wahrscheinlichkeit bestimmtere Data gewinnen. Knêse nämlich ist ein Bau, der ungemein weitläuftig angelegt, aber nur zum kleinsten Theile vollendet ist; das Vollendete scheint das Nebenschiff einer Kirche zu sein. Alles Uebrige hat sich nicht über die Fundamente erhoben, die aus schön bearbeiteten Quadern bestehen. Man braucht nicht Bauverständiger zu sein, um zu sehen, daſs diese Fundamente niemals überbaut waren, auch liegt zu wenig Baumaterial da, als daſs man glauben könnte, der Bau sei vollendet gewesen und später nur zerstört worden. Dieselbe Beobachtung macht man beim Weiſsen Schlosse. Daſs es selbst vollendet gewesen, getraue ich mir weder zu verneinen noch zu bejahen; seine Trümmer sind nicht unbedeutend, aber gewiſs nicht hinreichend für die weit ausgedehnten Fundamente, die sich an der Südseite des Schlosses befinden. Diese projectirten Nebenbauten waren gleichfalls unausgeführt geblieben. Daſs das Weiſse Schloſs gleichwie Burḳu' und gleich den vielen von Ḥamze aufgezählten Schlössern für einen der Ġassaniden-Könige erbaut worden, ist sehr wahrscheinlich, aber warum ist es nebst Knêse unvollendet geblieben? Darauf läſst sich zwar keine bestimmte Antwort geben, da aber sein Material

[1]) Der Name Burḳu' (Gesichtsmaske der jemenischen Weiber) scheint anzudeuten, daſs das Schloſs die Bestimmung hatte, die hinter ihm liegenden Wasserbecken und die Ruḥbe, welche im Winter von den Heerden der Gassaniden angefüllt gewesen sein wird, zu decken.

und das von Knêse ein weit jüngeres Aussehen hat, als alles, was mir in Haurân und den Trachonen sonst vorgekommen, und da auch die Inschriften bei den Arbeitsstellen der Steinmetzen so frisch und unverwittert aussehen, dafs sie unbedingt um 4 bis 500 Jahre jünger sein müssen, als die älteren bei Rigm el Marâ, Ka'kûl und Nemâra, die ihrerseits doch auch nicht in die vorchristliche Zeit hinüberreichen können [1]), so fühlt man sich gedrungen, die Entstehung jener beiden Bauwerke in die letzte Zeit des Ġassaniden-Reiches zu setzen, und wäre es dann nicht möglich, dafs sie deshalb unvollendet geblieben, weil sich noch während ihrer Erbauung urplötzlich jene Flut aus dem Higâz über Syrien ergofs, unter welcher Reich und Volk der Ġassaniden begraben wurde? —

Das Ġassaniden-Reich ist dem sonstigen Verlaufe der Dinge zuwider in seiner Blüte untergegangen. Ungenügend von den Griechen unterstützt, wurde es im dritten Jahre nach Muhammeds Tode und bald nach dem Sturze der Hirenser Dynastie von 'Omar's Feldherrn Abû 'Obeida zugleich mit dem übrigen Syrien der Herrschaft des Chalifats unterworfen. Sein letzter König Gebele VI. nahm zwar den Islam an, kehrte aber bald zum Christenthume zurück, weil er für eine in Damaskus erlittene Beleidigung nicht die gewünschte Genugthuung erhielt, und ging an den griechischen Hof nach Constantinopel, wo er starb.

Das Volk wird zum Theil als Christen, zum Theil als Muselmänner noch eine Weile das Land bewohnt haben, das die Nomaden-Herrschaft und die schrecklichen Kämpfe unter den Prätendenten des Chalifats sehr bald zur Einöde machen mufsten. Mancher aber, welcher bei der muselmännischen Occupation geflohen war, mag der früheren Heimath seine Liebe bewahrt und diese auch auf seine Nachkommen vererbt haben, die dann wohl später zu den Sitzen der Väter gepilgert sind, denn hin und wieder trifft man mitten unter jenen Harra-Inschriften aus den folgenden Jahrhunderten eine kufische Inschrift wie: „Gott erbarme sich ihrer!" oder: „es besuchte diesen geweihten Ort 'Alî ibn 'Arafât" (hadar fî dâlik el mekân et tâhir) u. s. w.

Wer das Land gesehen, wird mit mir darin übereinstimmen, dafs, käme es auch wieder einmal in Flor, dennoch sehr viele seiner Ortschaften Ruinen bleiben müfsten, weil das Geheimnifs, die glühenden

---

[1]) Die älteren Inschriften mögen aus den ersten Jahrhunderten n. Chr. und von den Selihiden herrühren; ihre Entstehungsart ist vielleicht derjenigen der jüngeren Inschriften analog gewesen. Die Herstellung der Cisterne von 'Alkâ, die gegen acht Klaftern tief in das Lohf des Safâ gebrochen ist und deren Wasser am längsten in der Ruhbe aushält, fällt gewifs in eine sehr frühe Zeit.

Gegenden mit Wasser zu versorgen, überhaupt in ihnen zu existiren, mit jenen Sabäern wohl für immer untergegangen ist.

So weit waren diese Mittheilungen über das Ostjordanland und seine Denkmäler zum Abschlusse gekommen, als wir den eben ausgegebenen 28sten Band (Jahrgang 1858) vom *Journal of the Royal Geographical Society* erhielten, in welchem von pag. 226 bis 263 eine Relation des Herrn Cyril Graham über seine Reise in der Ḥarra und Ḥaurân nebst einer kleinen Skizze seiner Route steht, und da hielten wir es für Pflicht, die Freunde der syrischen Geographie auf diesen Artikel wenigstens aufmerksam zu machen, wenn uns auch die Grenzen dieser Schrift ein weiteres Eingehen in seinen Inhalt verbieten. Ueber den speciell geographischen Theil der Graham'schen Entdeckungen hat bereits Herr Dr. Kiepert, dessen Güte wir die Construction unserer Karte verdanken, Veranlassung genommen, sich zu äufsern [1]). Doch dürfen wir nicht unterlassen, Herrn Graham zum Besuche der Ruinen von Umm el Gemâl, die vor ihm kein Europäer gesehen hat, Glück zu wünschen.

Ich bin nicht nach Umm el Gemâl gekommen. In Damaskus, wo man die übertriebensten Vorstellungen von der Gröfse und Schönheit dieser Stadt hat, weil aufser den kurdischen Bas̀buzuk nicht leicht ein Damascener hinkommt, glaubte man es kaum, dafs ich nicht dort gewesen, und da nach meiner Ankunft in Berlin auch mehrere Freunde der biblischen Geographie ihr Bedauern über diese Unterlassung ausgesprochen haben, so will ich die Ursache angeben, oder, wenn man will, mich rechtfertigen, warum ich diese neben Boṣrâ und Ṣalchat gewifs merkwürdigste Stadt des südlichen Ḥaurâns nicht besucht habe. Der Besuch von Umm el Gemâl war einer der Hauptzwecke meiner Reise gewesen und nur um seinetwegen war ich nach Boṣrâ gekommen, von dem es noch sechs Stunden entfernt ist. Alles war zu dem kleinen Abstecher vorbereitet worden; wir hatten frische Pferde gemiethet, um die unsrigen, welche sehr angegriffen waren, ausruhen zu lassen, hatten Proviant auf vier Tage mitgenommen, weil ich im westlichen Wâdi el Buṭm und im Wâdi el ʿÂḳib — lauter unbekannte Gegenden, in die noch kein Europäer gekommen war — *tabula rasa* machen und keinen Ort unbesucht lassen wollte, und den ersten Mai früh brachen wir unter Führung des Scheich Sâlim, eines Stammhauptes der Sirḥân-Araber, den wir in Boṣrâ mit Eintreibung der Chuwwe beschäftigt fanden und in Dienst genommen hatten, nach Umm

---

[1]) Dr. H. Kiepert, Ueber die Construction der Karte zu Consul Wetzstein's Reise, Zeitschr. f. allg. Erdkunde. N. F. Bd. VII, p. 204.

el Gemâl auf. Noch hatten wir Boṣrâ nicht eine halbe Stunde hinter uns, als einige Reiter uns entgegenkamen, unter denen ich schon von fern den alten Nahâr el Meśhûr, Scheich einer Ḥamûle [1]) der S'a'lân, erkannte. Er war das Jahr vorher in Begleitung Fêṣals, des Oberherrn der Ruwala, bei mir in Damaskus gewesen, und verwunderte sich nicht wenig, mich auf dem Wege in die Wüste zu sehen. „Bêg, bêg, min ên ẓahart (wo kommst du her)?“ rief er aus. Wir erzählten ihm von unserer Reise und Muḥammed Effendi, der seit unserem Nachtlager in den Zelten der Ribśân zwischen Imtân und 'Enâk bei jeder Gelegenheit auf das Thema zurückkam, daſs er seine Lebtage keine häſslicheren Meerkatzen (Ḳurûd) gesehen, als die Weiber der Ribśân, fragte den Scheich Nahâr, wozu man dieses nackte bestialische Volk, das Niemanden verstehe und von Niemandem verstanden werde, aus der Wüste gezogen habe? „Zum Kampf!“ erwiederte der Scheich, „heuer muſs sich entscheiden, ob die Nuḳra den Benî Zmêr gehören soll oder den S'a'lân [2]).“ Auf unsere Frage, ob denn eine Verständigung unmöglich sei, rief der Mann aus, — indem er die Lanze gegen eine lange Reihe vorüberziehender Kameele ausstreckte, auf deren Rücken hunderte jener sonderbaren, nur bei den 'Aneze gebräuchlichen Frauenzelte (el Ḳatab) wie Kähne auf bewegter See hin und her schwankten —: „Bêg, siehe jene Kameelheerden, seit sechs Tagen ziehen sie von Ost nach West, und nach zehn Tagen kannst du sie noch ziehen sehen. Die Ruwala sind wie die Heerschaaren Gottes [3]) geworden und das Land faſst nicht mehr die beiden Völker. Entweder wir besiegen die Benî Zmêr und werfen sie hinaus in die Wüste oder sie besiegen uns. Ein Drittes giebt es nicht. Ein Abkommen wäre möglich, wenn es noch andere Weideplätze gäbe, aber wo sind diese in Syrien? Die Belḳâ ist angefüllt von den Stämmen des Ahl eś S'emâl, der Ḥaurân von den Zubêd, im Merg breiten sich die Nu'êm und 'Aḳêdât immer mehr aus und die hohen Getreidepreise colonisiren die verödeten Dörfer, und in der Dîret eś S'umbul [4]) sitzen Stämme, die ihre Weiden mit Musketenfeuer schützen.“

---

[1]) Ḥamûle oder Finde ist ein Stammzweig.

[2]) Die Beni Zmêr (بَنِي زُمَيْر) sind ein Zweig der Wuld 'Alî, und die S'a'lân (شَعْلَان) ein Zweig der Ruwala, weil aber aus ihnen die Familien der beiden regierenden Oberscheiche stammen, so stehen sie hier als *pars potior pro toto*.

[3]) Die Heerschaaren Gottes, Gunûd Allâh, heiſsen bei den Beduinen die Heuschrecken.

[4]) Dieser bereits erklärte geographische Begriff bedeutet eigentlich die Gegend, wo man das Getreide nicht nach dem Mudd, dem Damascener Hohlmaaſse, sondern nach dem S'umbul, einem gröſseren Hohlmaaſse verkauft. Die Damascener Bauern

Als er hörte, dafs ich nach Umm el Gemâl wollte, sagte er: „Du wirst Fêṣal [1]) dort finden, und alle S'a'lân mit ihm; er erwartet einige nachziehende Stämme, um sich mit Uebermacht auf Muḥammed [2]) zu werfen.“

Die Nachricht, dafs Fêṣal bei den Cisternen von Umm el Gemâl lagerte, machte meiner Hoffnung, diese Stadt zu sehen, auf einmal ein Ende. Ich schickte das Gepäck zurück, besuchte einige Ruinen in der Nachbarschaft und kehrte gegen Mittag nach Boṣrâ zurück.

Zwar hatte ich schon beim Antritte meiner Reise gehört, dafs es in diesem Jahre zu Feindseligkeiten zwischen Fêṣal und Ibn Dûḥi kommen würde, nur hoffte ich zurück zu sein, bevor die Ruwala aus der Wüste kämen. Aber schon bei 'Ormân traf ich mit ihnen zusammen. Ich stieg dort im Zelte des Fâiz ibn Gendal, Oberscheichs der Sawâlime, eines Zweigs der Ruwala, ab, um mir von ihm einige Führer nach Imtân und Ṣamma geben zu lassen. Als ich ihm das rothe Ehrenkleid umhängen liefs und sah, dafs er es sofort wieder abnahm und zusammenlegte, machte ich die Bemerkung, dafs es allerdings nicht gut genug für ihn sei; da zog er es wieder an und sagte, indem er mir die Hand drückte: Es ist nicht für den alltäglichen Gebrauch, aber ich werde es dir zu Ehren tragen in der Schlacht mit Ibn Dûḥi. Diese Bemerkung, verbunden mit dem Anblicke einer Anzahl eiserner Panzerhemden, die vor dem Zelte des Scheichs ausgebreitet lagen, und den Mittheilungen der Leute, die wir als Führer mitnahmen, liefsen uns an dem Ausbruche des Kriegs nicht mehr zweifeln.

Hätte ich nun die Zelte Fêṣals bei Umm el Gemâl besucht, so würde ich zwar bei diesem eine vorzügliche Aufnahme gefunden haben, nicht nur, weil wir uns persönlich kennen, sondern auch weil Fêṣal der gastfreieste und hochherzigste Araber ist, wie er zu den reichsten und mächtigsten Fürsten der Steppe zählt: aber ich mufste ihm dagegen auch den Ehrenmantel geben, und diese nach dortiger Anschauung bedeutende Auszeichnung konnte unter den damaligen Umständen leicht an zwei Orten gemifsdeutet werden. Einmal von Seiten der Damascener Regierung, denn obschon diese an dem Streite zwischen Muḥammed und Fêṣal nicht unschuldig ist, insofern sie dem Letztern die zeit-

---

sagen dafür sehr oft auch Dîret el Gebes, d. h. die Gegend, wo man die Wassermelonen nicht Baṭṭîch sondern Gebes nennt.

[1]) Fêṣal (فَيْصَل) ibn Nâif ibn S'a'lân, das gegenwärtige Oberhaupt der Ruwala (الرُوَلَة).

[2]) Muḥammed ibn Dûḥi ibn Zmêr, das gegenwärtige Oberhaupt der Wuld 'Alî.

her von Muhammed besorgte einträgliche Spedition der Mekkapilgerfahrt zusagte, wenn er diesen aus der Nukra vertreiben würde, so überwacht sie doch alle Handlungen der Damascener Consuln zu eifersüchtig, und hat sich über deren Eingriffe in ihre vermeintlichen Prärogative schon zu oft in Constantinopel beklagt, als dafs sie nicht meinem Besuche im Lager Fêṣal's die Absicht, in dieser Fehde meinen Einflufs geltend zu machen, untergelegt haben würde. Aber mehr noch mufste ich bei einem solchen Schritte fürchten, den Scheich Muhammed zu verletzen. Seit länger als sechs Jahren besteht zwischen mir und ihm ein inniges Freundschaftsverhältnifs, welches mir — abgesehen von den unvergefslich schönen Herbstabenden, wo ich, mit ihm auf der Terrasse meines Landhauses in Sekkâ sitzend, seinen Erzählungen vom Leben in der Steppe, von seinen Siegen und Niederlagen lauschte, — auch von grofsem materiellen Nutzen für meinen Grundbesitz im „Wiesenlande" gewesen ist, wohin sich alljährlich gegen Ende August Muhammed's Stämme mit ihren Kameelheerden ziehen, um die westlichen Ufer der Seen abzuhüten. Dann wird fast sechs Wochen lang zwischen den oben erwähnten Ortschaften Kufrên und Gedêde der „Markt der Benî Zmêr" abgehalten, der in einem grofsartigen Tauschgeschäfte zwischen den Beduinen und den Damascener Händlern besteht. Während dieser Zeit leiden die benachbarten Dörfer furchtbar. Zwar verhindert Muhammed offenbare Räubereien seiner Beduinen, aber jedes Dorf hat allabendlich wohl fünfzig und mehr Gäste, die für sich und ihre Pferde Essen und Fütterung (Gerste) verlangen. Die dadurch verursachten Unkosten belaufen sich alljährlich im Durchschnitt bei der Gemeinde von Gedêde auf 20,000, von Ga'îdîje auf 15,000, von Dêr Selmân auf 25,000, von Harrân auf 30,000, von 'Abbâde auf 33,000 Piaster; im Defter (Communalausgaben-Buch) von Higâne waren diese Avanien mehrere Jahre hindurch mit 50 bis 55,000 Piastern (gegen 1000 Dukaten) notirt, bis diese Ortschaft darüber zu Grunde ging und vor fünf Jahren von ihren Einwohnern verlassen wurde. Zwar liegen die von mir aufgebauten und bevölkerten Dörfer Ġassûle und Sekkâ näher gegen Damaskus, als die genannten, aber auch sie würden sich der beschwerlichen Gäste nicht erwehren können, wenn diese nicht das Freundschaftsverhältnifs respectirten, das zwischen mir und ihrem Scheich besteht. Damit also dieses für mich so werthvolle Verhältnifs durch kein Mifsverständnifs gestört würde, das war der hauptsächlichste Grund, welcher mich angesichts des Kampfes, der zwischen Muhammed und Fêṣal unvermeidlich ausbrechen mufste, verhinderte, des Letzteren Gast zu sein, um die Ruinen von Umm el Gemâl zu sehen.

So viel über die Ursachen meines Nichtbesuchs dieser Ruinen. Leider aber hat die Beantwortung dieser nur Wenige interessirenden Frage

eine neue angeregt, die von allgemeinerem Interesse ist, und Mancher dürfte es mir verargen, wenn sie unbeantwortet bliebe; ich beschliefse daher diese Nachrichten mit einer kurzen Beschreibung des später erfolgten Ausbruchs der Feindseligkeiten zwischen den genannten beiden Wanderstämmen der ʿAneze. Vielleicht möchte auch die Zugabe eines frischen Bildes aus der lebendigen Gegenwart neben dem farblosen Theile dieses archäologischen Anhangs nicht überflüssig sein.

Als es in Damaskus bekannt wurde, dafs sich Ibn Dûḥi in Gôlân, wo seine Heerden weideten, zum Empfange des Gegners rüstete, mit einigen ḥaurânischen Drusenfamilien Verträge schlofs und Zuzug aus der Belḳâ erhielt, schickten die Dorfgemeinden aus Gêdûr Boten über Boten an die Damascener Regierung, um Schutz flehend gegen die Verwüstungen eines Krieges zwischen zwei barbarischen Völkern, vor deren entfesselter Habsucht kein Lumpen sicher war, deren Pferde und Kameele die anstehenden Erndten niedertreten und das vorräthige Getreide auffressen mufsten. In Damaskus steht das Ordu von Arabistân, ein stattliches Armee-Corps, das nach Abzug der Beurlaubten und der detachirten Garnisonen von Ḥaleb, Ḥomṣ, Baʿlbek, Bêrût, Dêr el Ḳamar, ʿAkkâ und el Ḳudus (Jerusalem) immer noch gegen 9000 Mann Truppen aller Waffengattungen zählt, und da im Lande selbst die tiefste Ruhe herrschte, so glaubte man allgemein, es würden zum Schutz der Dörfer ein paar Bataillone mit einigen Kanonen, vor denen die Beduinen gewaltige Scheu haben, nach Gêdûr commandirt werden. Durch eine solche Mafsregel würden die Beduinen genöthigt worden sein, entweder ihren Streit in der Wüste auszufechten, oder sich noch einmal zu verständigen und in Frieden neben einander zu weiden. Leider geschah von Seiten der Regierung Nichts. Ich will weder dem Civil- noch dem Militär-Gouverneur deshalb einen Vorwurf machen, denn da diese Dignitäre bei dem gegenwärtigen Verwaltungssysteme der Türkei fortwährend wechseln, so lernen sie kaum Damaskus kennen, und haben keine Zeit, sich mit den Zuständen der weitläuftigen Provinz bekannt zu machen. Bei alledem aber war die Regierung doch nicht ganz und gar ruhiger Zuschauer geblieben. Einige diplomatische Senatoren hatten den Rath gegeben, die gute Gelegenheit mitzunehmen, um von beiden Seiten zu profitiren. Man sagte Fêṣal nicht nur die Spedition der Mekkafahrt, sondern selbst die streitigen Weideplätze zu, wenn er den Wudî erlegte. Der Wudî ist eine Abgabe *in natura*, welche die ʿAneze zur Zeit der ägyptischen Dynastie an Ibrahim Pascha zu zahlen hatten. Fêṣal, dessen Vorgehen gegen Muḥammed ibn Dûḥi deshalb den Anschein der Gewaltthätigkeit hatte, weil dieser die Weiden in Gôlân durch das Recht eines erblich überkommenen und unbestrittenen Niefsbrauchs besafs, war erfreut, seine Ansprüche von der

Landesregierung unterstützt zu sehen und verstand sich zum Wudî. Man einigte sich über 400 Kameele und 20 Pferde, die sofort gegeben wurden. Muḥammed saſs gerade beim Gouverneur von Damaskus, als diese Nachricht ankam, und er soll darüber nicht wenig erschrocken sein, denn die Erlegung des Wudî war eine Anerkennung der türkischen Oberhoheit. Aber seine Lage war zu kritisch, als daſs er sie durch Unfügsamkeit noch verschlimmern durfte und da man es an guten Versprechungen nicht fehlen lieſs, so unterwarf er sich der Abgabe unter denselben Bedingungen, wie Fêṣal. Hätte der Mann ahnen können, daſs die Regierung beide Theile sich selber überlassen wollte, so würde er nicht ein Zugeständniſs gemacht haben, wegen dessen er, zu seinen Stämmen zurückgekehrt, manche Demüthigung erfahren muſste, denn obschon Oberscheich der Wuld ʿAli ist es ihm doch niemals gelungen, die lockeren Bande, welche seine Stämme zusammenhalten, so straff anzuziehen, daſs er denselben seinen Willen als Gesetz aufnöthigen könnte, und nur dem Beistande seines gefürchteten Schwagers, des Ṣâliḥ eṭ Ṭêjâr, des „Vaters der ʿAneze" (Abû 'l ʿAneze), wie ihn die Beduinen nennen, verdankte er es, daſs der Wudî zusammengebracht wurde. Anders ist es mit Fêṣal, welcher seine Ruwala mit eiserner Hand zusammenhält und bei ihnen Herr über Leben und Tod ist.

Als beide Theile sahen, daſs ihnen der Wudî nichts genützt hatte, schritten sie zum Kampf, und es gab von Mitte Juni an fast täglich kleinere Gefechte, unter denen eines bei der Ortschaft Nawâ, wo auf beiden Seiten nahe an 200 Leute getödtet wurden, das gröſste war. Unterdessen gelang es Fêṣal, mit schweren Opfern eine Coalition der Drusen des südlichen Ḥaurângebirges zu Stande zu bringen und von ihnen eine Verstärkung von mehr als tausend Musketenschützen zu erhalten, worauf er sich zu einem Hauptschlage anschickte und da Muḥammed nicht ausweichen konnte, so kam es am Feierabende (Jôm el Waḳfe) des Opferfestes (den 19. Juli 1858) am Hügel Gôchadâr (تل الجوخه دار) in Gêdûr, zehn Stunden südlich von Damaskus, zur Schlacht, die damit begann, daſs 34 Drusen, sämmtlich aus Magdel in Galiläa gebürtig, die mit ihrem Scheich ʿAbbâs Ferḥât zu Fêṣal stoſsen wollten, von Ṣâliḥ eṭ Ṭêjâr, in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Stunden vom Schlachtfelde bei Sonnenaufgang aus dem Hinterhalte überfallen und erschlagen wurden. Bei dieser Affaire fiel der Sohn des Ṣâliḥ.

Hierbei muſs ich erwähnen, daſs die Drusen in diesem ganzen Streite eine eigenthümliche, in der Geschichte selten vorkommende Rolle gespielt haben. Im Allgemeinen haben sie mehr Sympathie für Fêṣal, der ein edler Charakter und in Syrien sehr beliebt ist, woge-

gen sie Muḥammed das Blutbad von Ḳrêje nicht vergessen können [1]). Auch schlossen sie sich jetzt in der Mehrzahl Fêṣal an. Aber auch Muḥammed hatte seine drusischen Bundesgenossen. Man würde sich irren, wollte man daraus auf eine Spaltung unter den Drusen schliessen, denn es ist Thatsache, dafs ihre Häupter, wenige Tage bevor sie sich zu den beiden Beduinenlagern begaben, zu einer Berathung in Ḳanawât versammelt waren und sich dann auf's Herzlichste unter einander verabschiedet hatten. Es giebt nur zwei Möglichkeiten, die Sache zu erklären. Entweder verkauften die Drusen ihren Beistand an den Meistbietenden, oder, was der eben so klugen als kühnen Politik der Chalwe [2]) mehr entsprechen würde, wollten sie, indem sie beiden halfen, beide Theile decimiren, um den Bruch zwischen Fêṣal und Ibn Dûḥi unheilbar zu machen. Den Drusen sind nämlich die Ruwala sowohl als die Wuld ʿAlî äufserst unbequem und seit langen Jahren sehen sie mit Scheelsucht auf die Contributionen, welche beide Stämme in den Dörfern der Nuḳra und Gêdûr alljährlich erheben, da sie selber daselbst brandschatzen möchten, wie ihre Vettern vom Gebel eś S'ûf (dem südlichen Libanon) im Litâni-Thale. Wie dem auch sei, in dem Treffen am Hügel Gôchadâr hatten sich die drusischen Hilfstruppen beider Heere so postirt, dafs sie nicht mit einander handgemein werden und nicht einander beschiefsen konnten.

Es ist für den Europäer nicht ohne Interesse, die Zusammenstellung eines Heeres der ʿAneze zu kennen. Den vornehmsten wenn auch

---

[1]) Muḥammed hatte vor zwölf Jahren eine Fehde mit Ismaʿîl Aṭraś, dem damaligen Scheich von Ḳrêje, lockte eines Tages durch verstellte Flucht die Männer in die Wüste, überfiel dann die von ihren Vertheidigern entblöfste Stadt aus dem Hinterhalte und tödtete 74 Personen, alles Weiber und Kinder. Zwar wufste er sich später dadurch Verzeihung dieser Gräuelthat zu verschaffen, dafs er eines Morgens mit seiner ganzen Familie barfufs und unbewaffnet im Hause des Ismaʿîl erschien, und diesem schweigend einen Strick überreichte, den er sich mit dem andern Ende um den Hals geschlungen hatte (vergl. 1. Kön. 20, 31. 32), womit er sagen wollte, dafs er sich mit seiner Familie zum Strang verurtheilt habe und zur Execution stelle. Ein solcher Act kann seine Wirkung auf den Araber niemals verfehlen, am wenigsten auf den Drusen, den Religion und Erziehung lehren, Entsagung, Beherrschung der Leidenschaften und das Streben nach glänzenden Tugenden (Fachr) als die höchste Stufe menschlicher Vollkommenheit zu betrachten. Ismaʿîl Aṭraś verzieh dieser nachdrücklichen Appellation an seine Hochherzigkeit den Tod seiner Verwandten und Freunde (er selbst hatte zwei jüngere Brüder verloren) und da er bald darauf Ḳrêje seinem Bruder Ḳâsim abtrat und die Stadt ʿÎre colonisirte, schien es, als wollte er die Sache auch vergessen. Aber ein Druse vergifst nie. Er war der Erste, welcher mit seinen Schützen vom Gebirge Ḥaurân herabstieg, um sich mit Fêṣal zu vereinigen.

[2]) Chalwe (خلوة) nennt man die gewöhnlich einsam gelegenen Gebäude oder Höhlen, in denen sich die Häuptlinge der Drusen und die in die religiösen Mysterien Eingeweihten (el ʿUkkâl) zu wichtigen Beschlüssen und religiösen Uebungen versammeln.

nicht den gröfsten Theil desselben bildet die Kavallerie (Chêl), auch Lanciers (Ahl er Rimâḥ) genannt. Sie sind mit Lanze und Schwert bewaffnet, mitunter noch mit einem Karabiner, den sie aber nur in der Noth und selten öfter als einmal abfeuern. Alle Anführer tragen eiserne Helme und eiserne Ringelpanzer, die mit grofser Sorgfalt gearbeitet sind und aus Persien kommen. An der Spitze der einzelnen Reiterhaufen stehen die Fedâwîje oder dem Tode Geweihten; sie sind meist schwarze Sklaven von athletischem Körperbau und grofser Kühnheit. In dem Stamme selbst geboren sind sie stets bereit, sich für die Ehre desselben zu opfern. Die Reiterei beginnt immer die Schlacht und läfst dem übrigen Heere Zeit, seine Stellungen einzunehmen. Dieses besteht aus Kameelreitern (Dellâle) und Fufsvolk (Zulm). Die ersteren reiten das leichtfüfsige Delûl je zu Zweien, von denen der Vordermann mit einem kurzen Spiefs und der Hintermann (Merdûf) mit einer Luntenflinte bewaffnet ist. Im Treffen angekommen, springen sie vom Kameel, und während die Schützen sich Brustwehren (Metârîs) von Stein oder Erde machen und am Boden kauernd ihr Feuer eröffnen, bemühen sich die Vordermänner neben der Beaufsichtigung der Kameele nach antiker Weise die herrenlosen Pferde aufzufangen, Waffen und Beute aller Art zusammenzutragen, die Verwundeten wegzubringen und den gefallenen Feinden den Gnadenstofs zu geben. Geht die Schlacht verloren, so springen der Vordermann und sein Schütze wieder auf's Thier und entfliehen. Vom Fufsvolk endlich giebt es vier Arten von Combattanten. Die eine Art ist mit dem Chuśt, einem kurzen starken Spiefs, bewaffnet, und die andere mit der Ḳanwe oder steineichenen Keule mit dickem Kopf. Die dritte Art sind die Medrûb-Träger. Der Medrûb ist dieselbe in den Händen des Arabers so gefährliche Waffe, welche in den syrischen Städten und in Aegypten Nebbût heifst. Diese gegen vier Ellen lange, aus einem eisenfesten Holze gemachte Stange ist an mehreren Stellen mit eisernen Ringen beschlagen, oder über Lederstreifen mit starkem Draht umsponnen, damit sie beim Schlagen nicht zerbricht. Die vierte Art sind die Schleuderer. Die Schleuder (Miḳlâʿ) ist ein starker wollener oder härener Strick mit einem Keff, d. h. mit einer der hohlen Hand ähnlichen Einlage von Kameelleder, in welche ein runder Stein von der Gröfse eines mittleren Apfels gelegt wird. Sie wissen damit ihr Ziel in weiter Entfernung zu treffen. Im Frieden bedient man sich der Schleuder zur Gazellenjagd und zum Schutze der Heerden gegen Raubthiere. Aufserdem tragen alle vier Arten von Fufsgängern die ʿAkfe, ein fast zwei Spannen langes krummes Messer, im Gurt, der ihr einziges Kleidungsstück, den Leibrock, zusammenhält. Dieser besteht aus einem meist schwarz- und weifsgestreiften ziegenhärenen Zeuge, hat

kurze Aermel und ist gerade so lang, um nothdürftig die Blöfse zu decken. Arme und Beine sind blofs und da sie im Kampfe auch weder Fufs- noch Kopfbedeckung tragen, so geschehen ihre Bewegungen mit einer grofsen Leichtigkeit und Behendigkeit. Treffen sie mit dem Feinde auf steinigem Terrain zusammen, so wird auch der Stein in ihrer Hand zu einer gefährlichen Waffe. Geht aber eine Schlacht verloren, so wird gewöhnlich unter ihnen ein arges Blutbad angerichtet, da sie dann nur auf die Schnelligkeit ihrer Füfse angewiesen sind und weder durch ihre Bewaffnung, noch durch die Taktik gegen die sie verfolgende Reiterei geschützt werden. Alle die genannten Arten bilden besondere Schlachthaufen, die durch Ḥârât oder Gassen für die hervorbrechende oder sich zurückziehende Reiterei von einander geschieden sind, und einem alten Herkommen gemäfs stehen sich im Treffen immer die gleichen Waffen gegenüber. In dem Treffen am Hügel Gôchadâr ereignete sich die für uns wunderliche Erscheinung, dafs die Reiterei der Ribśân von Seiten der Ruwala und der Meśaṭṭa von Seiten der Wuld ʿAlî sich 1½ Stunde lang S'elfe an S'elfe [1]) unbeweglich gegenüberstand, beide in der Erwartung, dafs der andere Theil sich eine Blöfse geben werde; da dies nicht geschah, schwenkten endlich die Ribśân rechts und die Meśaṭṭa links ab, ohne sich geschlagen zu haben. Den Schlüssel zu solchen Dingen würde uns nur ein Militär geben können, der den Beduinenkrieg praktisch studirt hätte [2]). Im Hintertreffen stehen gewöhnlich die Weiber und Mädchen, um durch die hellen Töne des Ẓalâġît (Frohlocken bei Hochzeiten) die Männer zur Tapferkeit und Todesverachtung anzuspornen, denn Feldmusik haben die Aneze nicht.

Ibn Dûḥi verlor die Schlacht. Sein Verlust betrug nach seinem eigenen Geständnisse an Getödteten allein gegen 600 Mann, und er würde viel-

---

[1]) Die S'elfe ist eine drei Finger breite, über 1½ Spanne lange, flache zweischneidige Lanzenspitze. Man macht sie gern aus der Klinge des kurdischen Jatagân und des altsyrischen Changar (hirschfängerartige Messer, die man im Gürtel zu tragen pflegte).

[2]) Ein Studium des Beduinenkrieges, das vielleicht seinen Nutzen, jedenfalls sein Interesse haben dürfte, ist nicht schwer zu ermöglichen. Ein Offizier, welcher in dieser Absicht zu Fêṣal käme, würde gewifs auf das Freundlichste empfangen werden. Er müfste sich Mitte September in das Lager desselben bei Damaskus begeben, zöge mit ihm während des Herbstes und Winters von Weideplatz zu Weideplatz und würde bis Anfang Mai, wo Fêṣal wieder in Syrien ankommt, zwischen dem Wâdi Râġil und dem S'aṭṭ el ʿArab Länder und Völker sehen, die noch kein Europäer gesehen hat, wobei sein Wunsch, den Wüstenkrieg zu studiren, vielleicht mehr als ihm bequem in Erfüllung gehen würde. Denn seitdem Ibn Reśîd, der wahhabidische Gouverneur im Lande Ḥâil (الحايل), vor vier Jahren nach einer 30tägigen Kanonade Besitz vom Gôf genommen hat, das bis dahin unter Fêṣals Herrschaft gestanden, haben die Feindseligkeiten zwischen diesem und den Wahhabiden nicht aufgehört.

leicht noch gröſser gewesen sein, wenn nicht in dem Augenblicke, wo sich der Sieg auf Fêṣals Seite neigte, der oben bei Boṣrâ erwähnte Nahâr el Meśhûr aus mir nicht bekannten Gründen sich von Fêṣal getrennt und mit seinen Leuten das Schlachtfeld verlassen hätte. Am nächsten Tage vereinigte er sich mit Ibn Dûḥi, der sich in einer bösen Lage befand, da er mit der Schlacht sein ganzes Lager und über 12,000 Kameele verloren hatte; die letzteren dadurch, daſs ein Reiterhaufen auf sie zurückgeworfen wurde, wodurch sie scheu gemacht nach allen Richtungen hin sich zerstreuten. Die meisten wurden noch während des Tages von den Ġêjâṯ und S'tâje und ihren Verbündeten, den Zubêd, eingefangen. Diese Raubstämme hatten sich einige hundert Reiter stark in der Nähe des Schlachtfeldes gleichsam als die Raben, welche das Aas erwarteten, aufgestellt, und als sich Ibn Dûḥi's Kameele zerstreuten, fingen sie viele derselben auf. Die Ġêjâṯ allein hatten gegen 3000 erbeutet. Den Rest bekam Fêṣal, der die Wahlstatt behauptete, dadurch, daſs er nach Sonnenuntergang viele Feuer anzünden lieſs, von deren Schein die Thiere angezogen und so eingefangen wurden. Hier möge noch eine Anekdote von rein arabischem Colorite Platz finden. Bei der Plünderung seines Lagers verlor Muḥammed auch seinen Mansef, eine groſse muldenartige kupferne Schüssel, in welcher die Hauptmahlzeit des Tages aufgetragen wird. Als man sie zu Fêṣal brachte, wandte er sich ab und rief: Behüte Gott, daſs wir uns den Tisch [1]) aneignen sollten, der immer der Gastfreiheit und Armuth geweihet war! Er schenkte darauf einem im Lager anwesenden Bauer ein Kameel, auf dem dieser den Mansef seinem Eigenthümer zurückbringen muſste. Dieser Act, durch den Fêṣal sich und Ibn Dûḥi gleich ehrte, war übrigens nicht das erste Mal, daſs dieser Mansef respectirt wurde. Ibn Dûḥi hatte ihn vor mehreren Jahren bei einem Damascener Kupferschmied bestellt und, als er fertig war, durch einige seiner Leute abholen lassen. Diese wurden zwischen Kiswe und Ġabâġib von den Beduinen des Wa'r ausgeplündert; aber den Mansef wollten die Räuber nicht nehmen. Sie sagten lachend: „naḥn mô ḳadduh — wir können keinen so groſsen gebrauchen", aber in der That schämten sie sich, einen Tisch zu rauben, dessen ungewöhnlicher Umfang auf die Gröſse der Gastfreiheit dessen schlieſsen lieſs, dem er gehörte.

Nach dem Treffen nahm sich die Damascener Regierung nicht ohne politischen Takt entschieden der schwächeren Partei an, indem sie Fêṣal (natürlich nur im diplomatischen Wege der Ermahnung) an der Verfolgung seiner Vortheile gegen Muḥammed verhinderte, welcher

[1]) Da der Mansef beim Essen auf die bloſse Erde gestellt wird, so ist er zugleich Tisch und Schüssel.

sich nun gegen den See von Tiberias hinzog. Die drusischen Bundesgenossen verliefsen darauf die beiden Heere und gingen nach Hause. Sie hatten wenig Verluste gehabt, und von ihren gröfseren Scheichen waren nur zwei gefallen, einer aus dem Hause Hezîme in Kefr el Leḥâ, der mit Muḥammed, und der andere aus dem Hause Abû Fachr in Negrân, der mit Fêṣal gewesen war. Der Letztere beschenkte seine Drusen fürstlich, und denen unter ihnen, welche Wunden davon getragen, setzte er Leibrenten aus.

Muḥammed gab sich jetzt alle Mühe, zur Fortsetzung des Krieges neue Bundesgenossen zu bekommen. Zuerst wandte er sich persönlich an ʿAḳîl, den Machthaber im Lande Galiläa [1]), mit dessen Beistand er ohne Zweifel den Kampf hätte wieder aufnehmen können, denn ʿAḳîl ist ein militärisches Genie, kann frei über das Contingent einer Menge Dörfer verfügen und würde gewifs auch seine alten Freunde, die als gute Schützen bekannten Stämme des Ġôr (der Jordanniederung) mit sich fortgerissen haben, aber er schlug diesmal seinen Beistand ab. Von da begab sich Muḥammed in die Bergfeste Tibnîn zu ʿAlî Bey, Mutewâli-Scheich im Lande Beśâra, einem Nachkommen des berühmten Ṭâhir el ʿOmar, welcher im Jahre 1185 arabischer Aera mit Abû Ḍeheb Damaskus erstürmt hat. Aber auch bei ʿAlî Bey erreichte er seine Absicht nicht.

Unterdessen hatten zwei andere Glieder seines Hauses ihr Glück versucht, seine Tochter Kerma und sein Neffe Muʿazzî. Die erstere, deren Mann, der erwähnte Ṣâliḥ eṭ Ṭêjâr, verwundet und deren Sohn getödtet worden, begab sich zu Faʿôr (فاعور), dem Fürsten (Emîr) der Faḍl, eines der edelsten Stämme Gôlân's, aber sie erlangte nur, dafs der Emîr einigen seiner Scheichs, die mit Muḥammed befreundet

[1]) Ist derselbe ʿAḳîl Aġa, welcher den nordamerikanischen Capitain Lynch im Jahre 1848 auf seiner wissenschaftlichen Expedition zum Todten Meere begleitet und ihm dabei nicht unwesentliche Dienste geleistet hat. Das dem Berichte der Expedition beigefügte Portrait ʿAḳîl Aġa's soll nach dem Zeugnisse derer, die ihn gesehen haben, sehr grofse Aehnlichkeit haben. Nach dieser Zeit war ʿAḳîl, wie alle syrischen Delibâśîje (Anführer von Landreitern) abwechselnd in Diensten und aufser Diensten. Im Jahre 1856 war er wieder einmal nach längerem Warten mit 150 Mann activ geworden, als er schon nach wenigen Monaten zu Gunsten des Kurdenhäuptlings Muḥammed Saʿîd von Neuem abgesetzt wurde; da ihm aber die Anwerbung und Equipirung seiner Leute viel Geld gekostet hatte, so erklärte er seinem Nachfolger, der mit einigen hundert kurdischen Reitern nach Tiberias gekommen war, dafs er nur der Gewalt weichen würde. Muḥammed Saʿîd nahm den Fehdehandschuh auf und nach einigen Tagen kam es zwischen Beiden zum Kampf, in dem 82 Kurden, unter ihnen der Bruder des Muḥammed Saʿîd, erschlagen und fast eben so viel gefangen wurden. Den Gefangenen gab ʿAḳîl zwar die Freiheit, aber er hatte in diesem Straufse aufser einer Menge für ihn werthvoller Waffen 114 Pferde erbeutet, die sein Eigenthum blieben. Die Regierung erneuerte darauf das Patent ʿAḳils und setzte den Muḥammed Saʿîd wieder ab, welcher sich später alle Mühe gab, Fêṣal gegen Ibn Dûḥi zu unterstützen, um sich durch seinen Beistand an ʿAḳîl Aġa rächen zu können.

waren, gestattete, mit ihren Leuten zu den Wuld ʿAlî zu stoſsen; er selbst zog es vor, sich nicht öffentlich für Muḥammed zu erklären und mit dem ganzen Stamme am Kriege Theil zu nehmen. Glücklicher war Muʿazzî, welcher sich zu dem in diesen Blättern mehrfach genannten ʿAbbâs el Ḳalʿâni, Scheich von Sʿaḳḳâ, begab. Da man dort die Ursache seines Kommens ahnen konnte, so hatte man vor ihm das Haus des Scheichs geschlossen und man brachte ihm Essen und Betten auf die Straſse, denn durch seinen Eintritt (Duchûl) in das Haus hätte er die Rechte eines Schützlings (Dachîl) erlangt. ʿAbbâs versammelte nun seine Verwandten, die Aeltesten der Stadt und die Scheiche der Nachbarschaft zu einer Berathung über die Frage, ob man den Wuld ʿAlî helfen könne? Zwei Tage erwog man das *pro* und *contra* und da es schien, als werde sich die Versammlung für Nichtintervention entscheiden, so versuchte der Beduine sein Heil in einer Kriegslist. Er sprang in einem unbewachten Augenblicke in's Haus und schlüpfte in's Frauengemach. ʿAbbâs, der gegen einen solchen Versuch beständig auf der Hut gewesen war, stürzte eiligst hinter ihm her, kam aber zu spät. Muʿazzi saſs bereits auf den Betten, hielt ʿAbbâs die ʿOḳda [1])

[1]) Wenn ein Beduine als Dachîl in ein Haus oder Zelt kommt, so nimmt er sein Kopftuch, die Keffîje, ab, macht einen Knoten (ʿOḳda) in dasselbe, streckt diesen dem Hausherrn entgegen und spricht: anâ dachîlak d. h. ich komme als Schutzsuchender in dein Haus. Er bringt dann seine Klage vor, und will der Hausherr ihn schützen, so nimmt er mit den Worten „marḥabâbak (sei guter Dinge!)" das Tuch und löst den Knoten. Man hält den Ausdruck marḥabâbak gemeiniglich für gleichbedeutend mit der Gruſsformel marḥabâ (مرحبا) „willkommen"; dies ist aber unrichtig. Es ist in dem modernen Idiome ausschlieſslich die Formel, mit welcher man einem Bittenden die Erfüllung seiner Bitte zusagt, und bei Gewährung des Asyls bilden das Aussprechen dieses Wortes und das Lösen des Knotens ganz eigentlich den rechtlichen Act, durch den sich Jemand zum Schutz einer Person, Gemeinschaft oder Sache mit Gut und Blut so verpflichtet, daſs der andere Theil ein Recht auf diesen Schutz erhält. Diesen Act können andere Zusagen eben so wenig ersetzen, als sich z. B. bei uns aus den Betheuerungen eines Liebhabers ohne den Act der Trauung eine legale Verpflichtung zu lebenslänglicher Treue ableiten läſst. Gelingt es dem Dachîl, in's Frauengemach zu dringen, und sich in die Betten einzuwickeln, so wird sein Anrecht auf Schutz stärker. Bei den ḥaurânischen Drusen muſs er dann geschützt werden. Er ruft dabei dem Hausherrn zu: anâ dachîl ʿalâ ḥarîmak, ich begebe mich in den Schutz deiner Frauen (Mutter, Frau und Töchter), oder: dachîlak! ʿorḍi ʿorḍ ḥarîmak, ich fordere deinen Schutz! Meine Ehre ist die Ehre deiner Frauen, d. h. in demselben Maaſse, als du deine Frauen schützen würdest, schütze mich! Kommt in der Wüste der Dachîl zu einem Zelte in Abwesenheit des Besitzers, so bindet er sich mit seiner Keffîje an den Zeltstrang, ohne in's Zelt selber zu treten, und wartet, bis jener kommt und ihn mit dem Worte „marḥabâbak" losbindet und in's Zelt führt. Alle diese Förmlichkeiten sind aber nur da erforderlich, wo man in einer sehr wichtigen Sache, oder auf lange Zeit den Schutz verlangt. Den „kleinen Schutz", der in der ganzen syrischen Wüste $3\frac{1}{3}$ Tage dauert, erlangt man schon durch den Eintritt in das Zelt eines Beduinen, oder dadurch, daſs man bei ihm gegessen hat. Haben daher Beduinen Jemanden in der Wüste geplündert, so erkundigen sie sich genau, bei wem er in den letzten drei Tagen gegessen, und

entgegen und rief: Meine Ehre, Scheich, ist die Ehre deiner Frau: schütze sie! Mit schwerem Herzen löste ʿAbbâs die ʿOḳda und sprach das inhaltsschwere „marḥabâbak" aus. Auf diese Weise erlangten die Wuld ʿAlî durch die Klugheit des Muʿazzi den Beistand eines Mannes, dem an Energie und Treue wenige Drusen gleich sind. Den versammelten Scheichs blieb nun nichts weiter übrig, als den Modus des Handelns zu bestimmen, und noch an demselben Abende ritten die Boten zu den Drusen des südlichen Lega's und des Gebirges, die als zu ʿAbbâs' Partei gehörig sich früher am Kriege nicht betheiligt hatten. Am zwanzigsten Tage nach dem Treffen von Gôchadâr zog ʿAbbâs mit zwanzig Fähnlein (Beiraḳ, je zu 50 Mann) Fufsvolk und 500 Reitern von Sʿaḳḳâ über Sʿuhbe, Murduk, Rîme und Negrân nach Zoraʿ, wo sich Ibn Dûḥî mit ihm vereinigen sollte, und da sich Fêṣal bei Annäherung der Drusen südlicher zog, so konnte diese Vereinigung leicht bewerkstelligt werden. Die Gawâdire und Ḥawârine (Bauern von Gêdûr und der Ḥaurân-Ebene), welche zeither dem Kriege fern geblieben waren und aus Furcht vor gewaltsamen Requisitionen nur Sammlungen an Kleidern, Betten, Teppichen, Geschirren, Zelten und Getreide für den geplünderten Muḥammed veranstaltet hatten, fanden sich jetzt in Betracht seines wieder aufgegangenen Glückssternes veranlafst, einige hundert Reiter und Schützen zu den Drusen stofsen zu lassen, worauf man zur Offensive gegen Fêṣal überging.

Die Wuld ʿAlî, Sirḥân und die übrigen verbündeten Beduinen bildeten das erste Treffen, die Drusen mit den Bauern das zweite. Ihr Fufsvolk bildete das Centrum und ihre Reiterei die Flügel. Fêṣal, dem jetzt kein Druse zu Hilfe kam, zog sich langsam gegen Süden zurück, und Muḥammed folgte ihm ebenso in kurzen Tagemärschen nach. Es kam bei diesem Zuge zu keinem einzigen Handgemenge. Muḥammed sah ein, dafs die Drusen nur durch das Asylrecht gezwungen ihm zu Hilfe gekommen waren; er wollte von dieser Hilfe keinen unedlen Gebrauch machen, und Fêṣal, dem der Hergang kein Geheimnifs war, wollte sich ʿAbbâs durch Widerstand nicht zum wirklichen Feinde machen. Als er den Jermûk überschritten und zwischen Abîl und dem Wâdi der Katarakte (eś Sʿellâle) eine feste Position genommen hatte, machten seine Verfolger Halt, blieben zwei Tage stehen und kehrten dann zurück. Einige transjordanische Stämme theilten nun ihre Weiden mit Fêṣal, bis dieser gegen Ende October in die Steppe zurückkehren konnte.

---

haben sie Ursache, dessen Rache zu fürchten, so geben sie sofort das Geraubte zurück. Diese Frist basirt sich auf die Annahme, dafs die genossene Speise 3⅓ Tage im Magen des Gastes liegen kann. So lange reist dieser also nach dem Gesetze des arabischen Gastrechts unter dem Schutze seines Wirthes.

So endigte im Jahre 1858 der Streit zwischen den beiden Bruderstämmen, um sich wahrscheinlich bald in gröfserem Maafsstabe zu erneuern, da die Ruwala für ihre zahlreichen Kameelheerden die streitigen Weideplätze haben müssen. Muhammed führte nach Fêsals Rückzug seine Stämme an die Ufer der Wiesenseen, während er sich selbst zu den in der Dîret Sumbul hausenden Sibâ' begab, um diese mächtigsten aller westlichen 'Aneze-Stämme zu einem Bündnisse gegen Fêsal für das nächste Jahr zu bestimmen. Gelingt ihm dies, so dürfte er wohl Sieger bleiben, gelingt es ihm aber nicht, wie zu vermuthen, so wird er, um sich Ibn Sa'ûd's Beistand zu versichern, wohl in den sauern Apfel beifsen und die wahhabidische Religion wieder annehmen müssen, zu deren Bekenntnisse schon sein Vater Dûhi gezwungen worden war. Werden aber auf diese Weise die Wahhabiden nach Syrien gerufen, so können sich in diesem Lande, aufser grofsen partiellen Verwüstungen, Dinge von politischer Wichtigkeit ereignen. Es ist bekannt, dafs die Wahhabiden an Wahrhaftigkeit und Treue kaum von einem Volke der Erde übertroffen werden und ihr auf Einfachheit und Reinheit der Sitten basirter puritanischer Islâm hat für den denkenden Muselmann um so mehr Verführerisches, je mehr die überschwengliche Verehrung des Propheten und der Heiligen dem heutigen Muhammedanismus beinahe das Gepräge eines polytheistischen Cultus aufgedrückt hat. Auch habe ich unzählige Male von Damascener Ulema's das Urtheil gehört, das Bekenntnifs der Wahhabiden sei der wahre Islâm, und Herr Professor Dr. J. Petermann erzählte mir, dafs er dasselbe von den gelehrtesten Scheichs in Baġdâd gehört habe.

VIII.

Capt. John Palliser's Expedition nach den Rocky Mountains.

Nach den Originalberichten zusammengestellt von E. G. Ravenstein.

(Hierzu eine Karte, Taf. V.)

Nachdem Capt. Palliser vom Unterstaatssecretär seine letzten Instructionen erhalten hatte, reiste er am 16. Mai 1857 mit dem Geologen der Expedition, Herrn Dr. James Hector, einem Schüler Murchison's, und Herrn John W. Sullivan von Liverpool ab. In Canada stiefs zu ihnen noch Herr Bourgeau, als Botaniker. Lieut. Thomas Blakiston, das vierte Mitglied der Expedition, hatte seinen Weg über die York Factory, Hudson's Bai, genommen, und er-

reichte Red River erst nach Palliser's Abreise von dort. Am 12. Juni kamen die Reisenden am Fort William am Oberen See an.

1) Reise nach dem Red River, 12. Juni bis 11. Juli 1857. — Die Reise nach Fort Garry machte man so weit als thunlich auf Kähnen. Am 23sten erreichte man die Landhöhe, und am 1. Juli kam man im Fort Frances an. Hier traf Palliser eine zahlreiche Indianer-Deputation, deren Wortführer, trotz seiner eigenen Armuth und der Hungersnoth unter seinen Leuten, nicht um Geschenke bat, sondern nur zu wissen wünschte, was die Königin nach Aufhebung der grofsen Pelzgesellschaft mit den Indianern zu thun gedenke. Er schien besonders zu befürchten, dafs ihr Land ihnen mit Gewalt oder durch Hinterlist abgenommen werden möchte, wie es in den Vereinigten Staaten geschehen. „Jagdthiere", fuhr er fort, „findet man nicht mehr, und ohne Pelz giebt uns die Compagnie keine Waaren. Die kleinen Fische in den Seen fristen fast ausschliefslich unser Leben und viele von uns sterben Hungers. Man lehrte uns keinen Feldbau und Ackergeräthschaften haben wir nicht." Palliser war froh, als nach langem Palaver die 200 Indianer, worunter 100 bewaffnete Männer, das Fort verliefsen.

Am 8. Juli erreichte er Island Portage, von wo er ohne Unterbrechung bis zum Winipeg hinabfuhr und zu Fort Garry am 11ten ankam.

2) Lieut. Blakiston's Reise von York Factory nach dem Red River, Sommer 1857. — York Factory liegt am Hayes-Flufs, etwa 5 engl. Meilen von seiner Mündung. Bei günstigem Winde kann man während der Fluth noch 6 Meilen weiter hinauf kommen. Die Reise von York Factory in's Innere wird in 42 Fufs langen Kähnen gemacht, die aufser der Mannschaft etwa 56 Centner laden und 2 Fufs tief gehen. Jeder Kahn hat einen Steuermann, einen Schiffer und 6 bis 7 Bootsleute, meist *half-breeds*, die wenig baares Geld, aber desto reichlichere Nahrung erhalten, was bei ihrer harten Arbeit auch nöthig ist.

Von der Factory bis zur Rock Portage, eine Entfernung von 124 Meilen, fliefst der Hayes-Flufs in einem tiefen Canal durch ein ausgedehntes Alluvialland, wo, aufser im Flufsbett selbst, kein Stein zu sehen ist. Auf dieser ganzen Strecke mufs das Boot geschleppt werden, was bei leichter Ladung etwa 6 Tage erfordert. Von da an bis zum Winipeg-See besteht das nur wenig erhabene Land aus primitiven Gesteinsarten. Die ersten 40 Meilen, mit 20 Trageplätzen, nehmen 5 Tage in Anspruch. Man passirt dann die Seen Knee und Holey, und zwischen beiden vier andere Tragestellen. Bald darauf wird der Wepinapanis, den man hinauffährt, so enge, dafs die Ruder auf

beiden Seiten festes Gestein berühren. Ehe man diese Flufsenge verläfst, passirt man noch einige beschwerliche Stromschnellen, und zuletzt, bei den „Weifsen Fällen", mufs das Boot ⅔ Meilen weit transportirt werden.

Einige Ellen vom Ende eines kleinen See's liegen die Quellen des Echiamamis-Baches, der nach Westen fliefst und seine Schiffbarkeit zwei Dämmen verdankt, die, ursprünglich von Bibern erbaut, jetzt von den Bootsleuten, die vorbeikommen, unterhalten werden. Will ein Boot passiren, so reifst man einen Theil des Dammes ein, und nach vollbrachter Durchfahrt baut man ihn wieder auf. Der Bach fliefst meist durch Sumpfland, und die Weidenbäume auf seinen Ufern berühren sich fast über den Köpfen der Reisenden. Nach einer Reise von 358 Meilen erreicht man den Lea-Flufs und passirt hier die letzte der 35 Tragestellen. Von da nach dem Norway-House und Winipeg-See stehen der Schifffahrt keine Schwierigkeiten im Wege. Ersteres (400 Meilen) erreicht man von der Factory aus in etwa 3 Wochen, und von dort bis zum Red River, 300 Meilen weiter, gebraucht man im Durchschnitt etwa 7 Tage. Den Rückweg aber, von Norway-House nach der Hudsons-Bay, kann man in 9 Tagen zurücklegen.

3) Reise vom Red River nach Fort Carlton, Sommer 1857. — Am 21. Juli verliefs man Fort Garry, um nach Fort Ellice am Swan River zu gehen, wohin 4 Wagen und 10 Pferde mit Vorräthen schon vorausgeschickt waren. Man folgte der wohlbetretenen Strafse, überschritt die Flüsse Rivière qui grate und Salé auf Pontons und kam am 23. Juli in Pembina an. Der Flufs hat dem Fort gegenüber eine Breite von 80 Yards und ist 7 bis 12 Fufs tief. Eine amerikanische Land-Compagnie beabsichtigt, an der Mündung des Pembina-Flusses eine Stadt zu bauen; bis jetzt aber ist das Land noch eine Wüstenei. Das Fort der Hudsons-Bai-Compagnie, wo die Expedition sich einquartirte, ist ein erbärmliches Blockhaus, und die amerikanische „Stadt" ist nicht besser, hat aber trotzdem ein Postamt, das den Reisenden ein intelligenter *half-breed* als sehr „*lucky*" anempfahl. Im Verein mit Herrn C. W. Iddings, einem amerikanischen Ingenieur, der mit Abstecken von Ländereien beschäftigt war, bestimmte man einen Pfahl auf der Grenzlinie zu 48° 59′ 49″ N. Br.

St. Josephs (28. Sept.) ist gleichfalls eine neu angelegte Stadt, deren Bevölkerung aus amerikanischen und britischen *half-breeds* besteht, die sich ihren Unterhalt meist durch Büffeljagd verschaffen. Während der zeitweisen Abwesenheit der jüngeren Mannschaft ist der Rest den Angriffen der Sioux ausgesetzt, die letztes Jahr fast alle Pferde stahlen und eine Frau und den Schulmeister erschossen.

Am 15. August kam man in Fort Ellice an, von wo ein Ausflug

nach den sogenannten Roches Percées unternommen wurde. Auf dem Wege dahin passirte man den Moose- (Elenthier-) Hügel, der ähnlich dem Turtle-Berge zwischen St. Josephs und Fort Ellice, mit dichtem Gehölz, Seen und Sümpfen bedeckt ist. Am Maus-Flusse entdeckte Dr. Hector am 20. August das erste Steinkohlenlager. Die Roches Percées selbst sind grotesk gestaltete Felsen, eine Folge des doppelten Einflusses von Wasser und Atmosphäre auf ungleich harte Schichten von Sand und Thon. Man traf hier eine Anzahl von Stone-Indianern an, berüchtigte Pferdediebe, deren Dienste man sich aber durch ein Geschenk von Büffelfleisch, an dem sie gerade Mangel litten, zusicherte.

Am 7. September setzte man die Reise von Fort Ellice aus fort und begab sich nach den Qui appelle-Seen, wo die Hudsonsbai-Compagnie einen kleinen Handelsposten hat. Hier traf man ein grofses Lager von Cree-Indianern an. Selbst hier gab sich die Befürchtung eines Mangels an Büffeln kund, und der Missionär, der am Posten wohnt, selbst ein Indianer, räth sehr, seine Landsleute mit Ackergeräthschaften zu versehen. Er selbst baute gutes indisches Korn, Gerste und Kartoffeln.

Bis zum Moose Jaw Creek fand man täglich das nöthige Brennholz auf dem Wege, aber für die Strecke von dort bis zum Ellbogen des Saskatschewan nahm man auf Anrathen des Führers das nöthige Brennholz mit sich. Hier am „Ellbogen“ ist man im Herzen des Büffellandes und die unabsehbare Ebene ist mit Heerden von 100 bis mehreren 1000 Stück bedeckt. Der Saskatschewan-Flufs ist hier in Gröfse und Wassermenge mit dem Missouri zu vergleichen, und selbst im September, wenn das Wasser am niedrigsten ist, ist er für Schiffe jeder Gröfse schiffbar; ein Wagen ging beim Durchfahren in einer Tiefe von 16 Fufs verloren. In der Nähe fliefst der Aiktow-Flufs von Osten her in den Saskatschewan, und nach Dr. Hector's Untersuchung ist derselbe für gröfsere Boote bis zu den Qui appelle-See'n, und somit bis zum Red River schiffbar [1]).

Am 8. October kam man in Fort Carlton an, wo Capt. Palliser die anderen Mitglieder der Expedition überwintern liefs, während er selbst nach Montreal zurückkehrte.

4) Arbeiten während des Winters 1857—58. — Lieut. Blakiston, unterstützt von anderen Mitgliedern der Expedition beschäftigte sich mit magnetischen und meteorologischen Beobachtungen.

[1]) So wenigstens steht im Reiseberichte. Aus der Routenkarte aber ersehen wir, dafs nur die Mündung des Flusses besucht wurde, und Herr Hind, Mitglied der canadischen Expedition, berichtet nach eigener Anschauung das Gegentheil. Wir werden die Resultate von Hind's Reisen im Nächsten mittheilen.

Dr. Hector unternahm nach einem Ausfluge nach den dicht bewaldeten Thickwood-Hügeln, einer Terrasse von 500 Fuſs Höhe, eine längere Reise nach dem Oberen Saskatschewan, um dort Anordnungen für den nächsten Sommer zu treffen und Leute zu engagiren.

Er verlieſs Fort Carlton am 14. December auf Hundeschlitten; einem Höhenzuge entlang, einer Fortsetzung der Thickwood Hills, und über zahlreiche Seen, worunter der Jackfish-See, an dem ein temporärer Posten der Hudsonsbai-Compagnie liegt, erreichte er am siebenten Tage Fort Pitt. Letzteres verlieſs er am 24. December und, die erste Tagereise ausgenommen, hielt er sich auf dem südlichen Ufer des Flusses. In den ersten Tagen nach seiner Abreise wimmelten die Ebenen von Büffeln, und eines Morgens traf er eine Indianerhorde, die hundert dieser Thiere in einer Umpfählung gefangen hatte und sie ohne Schonung abschlachtete. Das Land war theilweise mit kleinen Pappeln und in den Sümpfen bei Edmonton House auch mit Pechtannen bewaldet.

Edmonton House (30. Decbr. bis 9. Januar) ist eine Hauptstation und Sitz eines Hauptfactors der Hudsonsbai-Compagnie. Es steht auf einem hohen Punkte am linken Fluſsufer. Die Häuser sind von Holz gebaut und bestehen aus einem groſsen zweistöckigen Wohnhause, einem Waarenhause und den Blockhäusern der Leute der Compagnie und ihrer Familien. Das Ganze ist mit 20 Fuſs hohen Palisaden umgeben und bildet ein unregelmäſsiges Hexagon, 100 Yards lang und 70 breit. Die Bewohner, 40 Männer, 30 Weiber und 80 Kinder, leben meist von Büffelfleisch, das oft 250 Meilen weit herbeigeschafft werden muſs, und von Fischen vom St. Ann's-See. Auſserhalb der Einfassung steht eine Windmühle; man baut ziemlich guten Weizen und ausgezeichnete Kartoffeln; das Rindvieh kann den ganzen Winter im Freien bleiben. Der Fluſs ist hier 200 Yards breit und die Ufer sind 160 Fuſs hoch. Man findet Kohle, aber von schlechter Qualität.

Der Weg von hier nach dem Rocky Mountains House führt über mehrere Hügelreihen, deren westliche Abhänge mit jungen Pappeln bewachsen sind, während man auf den östlichen und in den sumpfigen Thälern zwischen ihnen Pechtannen findet.

Mountain House (14. — 26. Januar 1858) läſst sich etwa mit Fort Pitt vergleichen, nur ist es in sehr schlechtem Zustande, da es jeden Sommer verlassen wird und dann einigen indianischen Familien als Wohnstätte dient. Der Saskatschewan ist hier 150 Yards breit und ein loser, grober Sandstein bildet 100 Fuſs hohe Klippen, die den Fluſs überhängen. Auch hier findet man Kohle in einer Mächtigkeit von 2 Fuſs. Die Temperatur fand Dr. Hector etwa 10° Fahrenh. höher

als zu Edmonton zu derselben Zeit, was er den vorherrschenden Süd-west-Winden zuschreibt.

Nachdem er alle nöthigen Anstalten für den kommenden Sommer getroffen hatte, ging Dr. Hector auf dem Eise des Flusses nach Edmonton zurück. Kohlen fand er unterwegs an verschiedenen Stellen.

Im Februar machte er von hier aus einen Ausflug nach der römisch-katholischen Mission am St. Ann's-See, die in drei Dörfchen etwa 45 Häuser und eine nette Kapelle zählt. Die *half-breeds* bauen hier etwas Gerste und Kartoffeln, und man fängt jährlich 30—40,000 etwa 4 Pfund schwere Fische im See.

Am 15. März verliefs er Edmonton und ging auf dem Eise des Flusses abwärts. In der Nähe von Fort Pitt, das man am 21. März erreichte, lag der Schnee so tief, dafs man zum erstenmale sich genöthigt sah, von Schneeschuhen Gebrauch zu machen. Eintretendes Thauwetter nöthigte unsern Reisenden, die weitere Reise zu Lande zu machen. Am 1. April erreichte er Jackfish-See, wo er Herrn Sullivan antraf, der Fort Carlton in Folge von Mangel an Lebensmitteln verlassen hatte. Der Boden war nun ganz frei von Schnee, und Fort Carlton erreichte man am 8. April und fand dort die von Capt. Palliser am Red River engagirten Leute vor, die aber nahezu Hungersnoth litten. Man schickte daher Streifpartien auf die Büffeljagd.

Am 7. Mai kehrte Dr. Hector nach Fort Pitt zurück, um die von ihm engagirten Leute in Empfang zu nehmen, die mit der jährlichen Boot-„Brigade" der Hudsonsbai-Compagnie den Flufs herabkommen. Diese Boote gehen nur 1½ Fufs tief, safsen aber doch zuweilen fest.

5) Arbeiten während des Sommers 1858. — Capt. Palliser kam am 4. Juni in Fort Carlton an, und bald darauf machte sich die Expedition (aufser dem Führer, Herr Sullivan, Dr. Hector und Herr Bourgeau, mit 28 Leuten) auf den Weg. Die Gegend bei den Eagle Hills und um den Lizard Lake ist anmuthig und meist mit Pappeln und Weidenbäumen belaubt, aber von hier bis zu einem See in der "Grande Coulée" (24. Juni) ging der Weg über eine holzarme Prairie, wo Büffelmist als Brennmaterial dienen mufste. Die Vorräthe an Fleisch waren aufgezehrt, das Wetter war kalt und stürmisch, und es regnete in Strömen; man jagte jedoch eine für den Bedarf hinreichende Zahl von Büffeln. Die Krankheit eines Dieners hielt die Expedition hier bis zum 3. Juli auf. Das Wetter war noch immer sehr unfreundlich, und es fehlte nicht an argen Hagelschauern. Bis zum nicht schiffbaren Battle River (7. Juli) dehnte sich eine ärmliche, holz- und weidelose Prairie aus.

Dr. Hector wurde hier abgesandt, dem Flufslaufe zu folgen, während Capt. Palliser geradeaus ging. An der zweiten Furth finden sich

Fichten, aber nur spärlich, obgleich sie früher in grofser Zahl und Ueppigkeit vorkamen. Es hat diese Abnahme ihren Grund in der Gewohnheit der Indianer, aus den trivialsten Gründen die Prairie in Brand zu stecken und dadurch alles Bau- und Brennholz, das eine Quelle des Reichthums werden könnte, zu zerstören. In den Rocky Mountains selbst scheinen Waldbrände auch zuweilen durch den Blitz erzeugt zu werden. Hier erhielten die Reisenden einen Besuch von den Circee-Indianern, die, obgleich mit den Blackfeet alliirt, doch eine ganz verschiedene Sprache sprechen. Sie sind arm, und keineswegs angenehme Gäste; die Pferde mufsten sorgfältig bewacht werden. Im Westen des Battle River bedeckt schwarze, 2 Fufs tiefe Pflanzenerde ein Substrat von Sand. Früher war hier ohne Zweifel Wald, jetzt aber findet man nur Prairie.

Vom Dried Meat Camp aus (14. Juli) wurde Herr Sullivan nach Süden auf die Büffeljagd geschickt und das erjagte Fleisch getrocknet. Der Büffel-See in der Nähe ist etwa 9 Meilen lang und 7 Meilen breit und scheint ein wünschenswerther Punkt für eine Niederlassung zu sein. Am See selbst findet man zwar kein taugliches Holz, aber ganz in der Nähe, am schiffbaren Red Deer River und Medicine River, kommen Weifstannen und Pappeln in Menge vor. An ersterem Flusse, unter 113° westl. Länge, fand man auch ein 14 Meilen langes Kohlenfeld, das an einer Stelle schon seit Jahren in Brand ist. Oberhalb des Kohlenlagers kommen Sandsteinfelsen und unterhalb weifser Mergel und Sandsteine vor.

Am 24sten campirte man an der Grenze des Waldes, zu Cache Camp, wo man alle für die weitere Reise nicht nöthigen Gegenstände verbarg. Man wartete hier auf Lieut. Blakiston, der von Fort Carlton aus den graden Weg gekommen war, aber nur wenig Munition brachte, da die Boote mit Mehl und andern Vorräthen nicht angekommen waren. Am 30sten verliefs man das Camp ohne Lebensmittel, hatte aber das Glück, Tags darauf 16 Büffel zu erlegen, deren Fleisch man im „Slaughter Camp" trocknete.

Hier trennte man sich. Capt. Palliser und Herr Sullivan wandten sich nach Süden, Dr. Hector nach Westen und Nordwesten und Herr Bourgeau machte botanische Sammlungen. Lieut. Blakiston aber, der sich vom Capt. Palliser in seiner militärischen Ehre gekränkt glaubte, unternahm auf eigene Faust eine Reise nach dem der Vereinigten Staaten-Grenze nächstgelegenen Passe [1]).

---

[1]) Lieut. Blakiston's Berichte sind im „Blaubuche" leider nicht mitgetheilt, er hat jedoch den auf den letzten Theil seiner Reise bezüglichen Bericht, mit Karte, in Form einer Flugschrift zu Woolwich publicirt, nach welcher wir unter den Miscellen S. 340 ausführlichere Mittheilungen über seine Expedition folgen lassen.

a) Captain Pallisers Reise im Sommer 1858. — **Bis zum** niederen Saskatschewan oder Bow-Flufs ist das Land erbärmlich und nur einige Salzlachen kommen vor. Weiter südlich verbessert es sich merklich; die Thäler der zahlreichen Flüfschen sind gut bewaldet mit Tannen, Fichten u. s. w., und der Boden eignet sich recht wohl zum Ackerbau. Im Osten der Reiseroute jedoch, in der Prairie, ist das Land nutzlos, einige sumpfige Stellen ausgenommen. Am 8. August erreichte man die Grenze (49°). Die baumlose Prairie erstreckte sich nach Osten, so weit das Auge reichte; nur die Ufer des Belly-Flusses sind bewaldet. Ohne Aufenthalt kehrte man nach der Stelle, wo früher Bow-Fort stand, zurück. Dieses Fort ist nach wiederholten Angriffen der Indianer längst von der Hudsonsbai-Compagnie aufgegeben und nur die Reste der Kamine zeigen seine Lage an. Man findet hier zwar werthvolles Holz („Prush", Pinus Banksia, Pech- und Rothtannen), aber das Flufsthal selbst wird von grofsen Lagern von Geröll ausgefüllt. Die Jäger, die Palliser zurückgelassen hatte, stellten sich hier ein, ohne aber Büffel gefunden zu haben; sie trafen blofs auf einige Elenthiere und Hirsche.

Am 18. August machte sich Capt. Palliser auf den Weg, das Felsengebirge zu überschreiten. Er folgte Anfangs dem Laufe des Kananaskis-Flusses, passirte am dritten Tage zwei Seen, und durch einen von mächtigen Felsen gebildeten Engpafs erreichte er den Culminationspunkt, die Wasserscheide zwischen den Bow- und Kutanie-Flüssen, 1885 Fufs über Bow-Fort und 5985 Fufs über dem Meeresspiegel. Die Herstellung eines Fahrweges bis zu diesem Punkte würde auf keine Schwierigkeiten stofsen; die im Wege liegenden, halbverbrannten Baumstämme (Ueberreste von Waldbränden) liefsen sich leicht wegräumen. Auf der andern Seite des Culminationspunktes aber mufste man vom Pferde steigen und die Thiere über lose scharfeckige Felsstücke einen schroffen Abhang hinableiten. Weiterhin, bis zur Columbia Portage, bot sich kein ferneres Hindernifs dar, Massen von verbranntem Holze ausgenommen. Die Berge in der Nähe der Portage sind dicht bewaldet, und Capt. Palliser fand sich unverhofft nahe bei dem See (2300 Fufs über dem Meere), aus welchem der Columbia-Flufs entspringt.

Am 30. August kam man auf ein Lager oder Dorf von Kutanie-Indianern (49° 36′ N. Br.). Die Männer gehen beinahe nackt und die Weiber sind nicht viel besser bekleidet. Beeren sind fast ihre einzige Nahrung. Sie besitzen jedoch eine erstaunliche Anzahl von guten Pferden, und durch Zugabe einiger Stückchen Taback und Pulver und Blei brachte Palliser einen recht vortheilhaften Tausch zu Stande. Von hier aus führt ein bequemer Weg in acht Tagen nach Fort Colville.

Am 6. September trat man in den Kutanie-Pafs ein, der bedeu-

tende Schwierigkeiten darbietet. Ehe man den ersten Culminationspunkt überschritt, hatte man die Pferde zwei Stunden lang zu führen. Am 8ten ging es durch Gehölz und Sumpf, und gegen Ende des Tages überschritt man unter heftigem Schneesturm den zweiten, gleichfalls schwierigen Culminationspunkt. Palliser kehrte dann nach Edmonton zurück, von wo die am Red River engagirten Leute mit den Booten nach Fort Carlton abgingen.

b) Lieut. Blakiston's Reise im Sommer 1858. — Am 12. August verliefs er Bow-Fort und überschritt den Belly-River, dessen Flufsbett 4024 Fufs über dem Meere oder 202 Fufs unter dem umgebenden Lande lag. Der Flufs war 25 Yards breit und 3 Fufs tief, hatte einen raschen Lauf und rifs granitische Rollsteine mit sich fort. Am Eingange des Passes angekommen, betritt man ein enges, von bewaldeten Hügeln eingeschlossenes Thal; der Weg führt Anfangs der grasbewachsenen Thalsohle entlang, dann durch dichten Wald. — Von dem Hero's Cliff an (4100 Fufs) wird der Pfad steil, und bald kommt man in die Region der Felsen und Alpenpflanzen, harte rothe Sandsteine oder Quarzite herrschen vor. Die Wasserscheide liegt 5960 Fufs hoch, und ein schroffer Abhang von 1400 Fufs führt auf der andern Seite zum Flathead River, der durch ein liebliches, theilweise bewaldetes Thal fliefst.

Auf der andern Seite ging es durch dichten Wald zum zweiten Culminationspunkt des Passes, 6100 Fufs. Gould's Dome, der höchste Berg im Norden, hat eine Höhe von etwa 13,000 Fufs. Die Vegetation war hier schön; eine columbische Ceder kommt in der Höhe von 3 — 5000 Fufs vor, aufserdem Pechtannen, Banks' Fichten, Balsam-Pappeln, Birken, Lärchen u. s. w. Entlang dem Wigwam-Flufs kam man zum Kutanie, der hier 60 Ellen breit und 4 — 6 Fufs tief ist. Beide Flüsse haben einen schnellen Lauf und ein steiniges Bett. Die Tobacco-Ebene ist zum Theil bewaldet, zum Theil aber auch Prairie. Das Fort Kutanie der Karten besteht aus drei elenden Hütten, die von Händlern der Hudsonsbai-Compagnie während des Winters bewohnt sind. Fort Colville erreicht man von hier in 8 bis 10 Tagen zu Pferd, der Flufs ist jedoch in Folge vieler Stromschnellen und Wasserfälle nur schwer schiffbar.

In der Nähe stiefs unser Reisender auf ein Lager von 150 Kutanie-Indianern in sechs Zelten. Sie bauen ein wenig Weizen und Erbsen, leben aber meist von Beeren. Sie hatten 12 bis 16 Stück Hornvieh und eine grofse Anzahl von Pferden. Jeden Frühling und Herbst gehen sie nach den Ebenen des Saskatschewan auf die Büffeljagd. Sie sind römisch-katholisch, ehrlich und betteln nicht.

Am 2. September verliefs Blakiston das Camp, um den südlicheren

Grenz- (Boundary) Paſs zu überschreiten. Ein Blick auf die Karte zeigt dessen Aehnlichkeit mit dem nördlicheren Kutanie-Paſs: der erste Culminationspunkt ist hier 4070 Fuſs, der zweite 6030 Fuſs hoch. Am Ostende des Passes entdeckte Blakiston den groſsen Waterton-See, dessen Umgegend recht anmuthig ist und viel Wild birgt, unter andern auch den grauen Bär. Im See findet man groſse Hechte und Forellen. Ein Paſs geht von hier nach der Flathead Mission am Clark's Fork. Am 10. September verlieſs Blakiston den See und setzte seinen Rückweg nach Edmonton ohne Unterbrechung fort.

c) Dr. Hector's Reise im Sommer 1858. — Am 3. August verlieſs man Slaughter Camp und am 7ten erreichte man Bow Fort, und kam die letztere Hälfte des Weges durch ein theilweise bewaldetes Hügelland mit einer relativen Höhe von 500 bis 1000 Fuſs. Der Hintergrund des Forts wird durch ein kahles, 3—4000 Fuſs hohes und unbesteigbares Felsgebirge gebildet; und etwa 11 Meilen über dem Fort wird das Thal durch ungeheure Lagen von Geröll geschlossen. Weiterhin erweitert sich der Fluſs und bildet einen kleinen See; gefallene Baumstämme machten den Weg beschwerlich.

Der untere Theil des Thales des Bow River durchschneidet rechtwinklich fünf, aus Schichten von crystallisirtem, compacten und Fossilien enthaltenden Kalkstein gebildete Bergketten. Zwischen dem Grotto Peak und dem Cascade Mountain bildet das Thal ein kesselartiges Becken, über welches der letzte Berg steil 4521 Fuſs ansteigt.

Am 18ten kam man am Castle Mountain zum Eingang in den Vermillion Paſs. Die Berge werden hier massenhafter und höher und bestehen aus weiſsem und rosafarbenem quarzigem Sandstein, der stellenweise fast in Quarzite oder feine Conglomerate übergeht.

Man durchwatete den Bow-Fluſs am 20sten und nach einem Marsche von 6 Stunden durch dichtes Gehölz erreichte man die „Landhöhe" (539 Fuſs über dem Flusse, 4939 Fuſs über dem Meere), die eine ebene Fläche zwischen zwei schulterartigen Vorsprüngen der schneebedeckten Berge Lefroy und Ball bildet.

Der Weg den Vermillion-Fluſs abwärts ist gleichfalls günstig und nur einmal, in der Nähe des Kutanie, bildet das Thal einen Engpaſs, der aber leicht passirbar ist. Ueberhaupt würde die Herstellung einer Fahrstraſse vom Bow-Fort nach der Gabelung des Kutanie und Vermillion (3717 Fuſs) auf keine Schwierigkeit stoſsen, da nirgends schroffe Böschungen vorkommen.

Dr. Hector wandte sich nun nach Norden und überschritt am 27. August die Wasserscheide zwischen den Kutanie- und Beaver Foot-Flüssen, — einen groſsen Sumpf, 3834 Fuſs über dem Meere. Die Briscoe-Berge nahe dabei sind 2000 Fuſs höher. Am Kicking Horse

River wurde der Reisende durch den Tritt eines Pferdes verletzt. Einer seiner Leute bestieg jedoch den Hunters-Berg und sah im Südwesten der Briscoe-Kette ein offenes Land und keine Berge. Die Abwesenheit von Indianern und von Wildspuren war auffallend. Der Thalgrund war sumpfig und man hatte mit grofser Mühe den Abhängen entlang zu klettern. Die Bäume sind meist jung; es giebt aber auch Ueberreste herrlicher Wälder von Cedern, Fichten und Pechtannen. Unter den Bäumen findet sich der stattliche Prush, manchmal 4 Ellen im Umfange; Ahorn sah man gleichfalls, und eine Menge von Beeren, die unsern Reisenden als Nahrung dienten.

Am 31. August machte man sich auf den Weg nach der Wasserscheide (5120 Fufs über dem Meere), die man am 2. September erreichte. Der Kicking Horse River bildet eine Menge von kleinen Wasserfällen, und ehe man den Culminationspunkt des Passes erreicht, hat man 1000 Fufs auf die Entfernung einer Meile zu steigen. Die Wasserscheide selbst liegt in einem ebenen Thale, mit lichtem Pechtannenwald bewachsen, und ein sanfter Abhang von 50 Fufs Höhe führt auf der östlichen Seite nach dem Bow River (3. September).

An demselben Tage hatte man das Glück, ein Elenthier zu erlegen. Man traf auch eine Bande von Assiniboine-Indianern, die einen directeren Weg vom Saskatschewan gekommen waren. Das Wetter war kalt und man hatte viel Schnee und Gewitter. Nach einigen Tagen Rast machte man sich am 8. September wieder auf den Weg, ging das sanfte Thal des Bow River hinauf, und erreichte am zweiten Tage die von hohen schneebedeckten Bergen umgebene Landhöhe (6347 F.). Der Bow River fliefst hier aus einem See, dessen oberes Ende durch einen Gletscher gespeist wird, der weiterhin, in den obern Thälern des Balfour-Berges, mit einem herrlichen Eismeere zusammenhängt. Eine Gruppe von Quellen nahebei schickt ein Bächlein in den See, und ein paar Schritte weiter bildet eine andere Gruppe den Little Fork, den Nordarm des Saskatschewan-Flusses. Schnee lag trotz der warmen Mittagssonne im Schatten der Bäume.

Der Weg abwärts ist Anfangs beschwerlich und während der ersten 2 Meilen steigt man 1000 Fufs hinab. Der Flufs fliefst durch ein zerrissenes Thal, zwischen den Bergen Balfour und Murchison (15,789 F.); letzterer ist den Aussagen der Indianer zufolge der höchste des Gebirges.

Am Great Fork des Saskatschewan angekommen wandte man sich nach links, um eine von den Indianern „das Eis“ genannte Localität zu besuchen. Der Flufs hat eine beträchtliche Breite und fliefst durch ein weites, mit Schichten von Gerölle erfülltes Thal. Diese Gerölle sind mit Alpenpflanzen bedeckt, deren Samen wohl jedes Frühjahr das

austretende Wasser von den Bergen herabführt. Nach einem Tage erreichte man den Gletscher-See und am nächsten Tage den Gletscher selbst. Der See ist 7 bis 8 Meilen lang und durch Aufstauung des engen Thales zwischen den Forbes- und Lyell-Bergen gebildet. Das Thal oberhalb des See's ist mit Gletschern erfüllt, welche mit den ungeheuren Eisfeldern, die alle benachbarten Berge bedecken, in Verbindung stehen. Der Fufs des Gletschers ist 4320 Fufs über dem See. Dr. Hector bestieg den Sullivan Peak, 7858 Fufs hoch, von wo er eine herrliche Aussicht auf die Eismassen hatte, die im Süden und Westen die Berge umlagern und die Thäler erfüllen. Great Fork entspringt in einem Gletscher südsüdöstlich von hier, und der Flufs führt zu einem Passe nach dem Columbia, der früher wohl von den Trappers der Nordwest-Compagnie gebraucht wurde.

Dr. Hector stieg nun das Thal hinab und erreichte die offene Kutanie-Ebene, wo das Thal sich erweitert (4020 Fufs); ein Berg westlich der Ebene ist 8913 Fufs hoch. Wild ist hier häufig, und Büffel waren wenigstens früher nicht selten. Am Bighorn-Flufs angekommen (27. Sept.) machte man eine Woche Halt. Man findet dort sehr gute Weide. Das Wetter war unbeständig und es fiel einige Zoll Schnee. Brazeau Range besteht aus Kalkstein und ist auf der westlichen Seite bis zu ihren 2000 Fufs hohen Gipfeln bewaldet. Durch dichten Wald führte der Weg nach Mountain House (31. Sept.) und von dort erreichte man auf schon bekanntem Wege Edmonton House (7. Oct.). Unterwegs hatte man einen Schneesturm, bei welchem 18 Zoll Schnee fielen.

Am Edmonton House brachten die Mitglieder der Expedition, Lieut. Blakiston, der direct nach England zurückging, ausgenommen, den Winter zu, um im nächsten Sommer ihre Aufnahmen mit denen der Ingenieur-Offiziere in Britisch Columbien in Verbindung zu setzen. Wir geben schliefslich noch die wichtigsten der von Sullivan astronomisch bestimmten Punkte. Die barometrischen Höhenbeobachtungen sind im Texte oder auf der Karte angegeben.

Fort William	48°	24′	5″	N. Br.	89°	24′	50″	W. L.
Fort Frances	48	36	15	- -	93	33	33	- -
Oberes Fort Garry . .	49	52	6	- -	96	52	27	- -
Pfahl auf der Grenzlinie bei Pembina . . .	48	59	12	- -	96	46	13	- -
Fort Ellice	50	24	32	- -	101	48	0	- -
Saskatschewan-Flufs, Ellenbogen d. Südarms	51	1	26	- -	107	37	30	- -
Fort Carlton	52	52	30	- -	106	15	39	- -
Dried Meat Camp . .	52	24	29	- -	112	18	45	- -
Old Bow Fort . . .	51	9	0	- -	115	4	22	- -

Miscellen.

Leben und Sitten der Bogo's.

Nach dem im vorigen Hefte der Zeitschrift besprochenen Werke W. Munzinger's skizziren wir im Folgenden das Leben des Bogo von der Geburt bis zum Tode. Liegt eine Frau in Kindesnöthen, so wenden sich die ihr assistirenden Weiber mit ihren Gebeten an die Jungfrau Maria, während der Vater seine Sandalen auszieht, um das Haus herumgeht und dasselbe mit der Fläche des Schwertes schlägt; mit Palmzweigen und Glocken wird Lärm gemacht, um die bösen Geister zu verscheuchen. Die Geburt eines Knaben wird von den Weibern mit fünfmaligem Freudengeschrei begrüfst; ein Mädchen empfängt man mit bedenklichem Stillschweigen, — wir haben schon bemerkt, dafs es für eine Familie eine drückende Last ist, viele Töchter mit einer Aussteuer versehen zu müssen. An der Pforte des Hauses wird ein Feuer angezündet, und die Mutter geht mit dem Kinde dreimal langsam auf dasselbe zu. Das Haus wird als verunreinigt betrachtet; es mufs durch Rauchwerk gereinigt werden, bleibt aber doch dem Vater und jedem Manne bei der Geburt eines Knaben vier Wochen, bei der Geburt eines Mädchens drei Wochen geschlossen. Uneheliche Kinder werden gleich nach der Geburt erstickt und an einem einsamen Orte begraben.

Dem Neugeborenen wird der Kopf rasirt, mit Ausnahme eines Haarbüschels auf dem Vorderkopfe, und ihm ein Name beigelegt, gewöhnlich ein äthiopischer Heiligenname, oft aber auch ein muhamedanischer. Die Beschneidung wird an beiden Geschlechtern vollzogen, meist schon in der ersten Woche; doch wird sie bei Knaben zuweilen bis in's fünfte Jahr ausgesetzt. Die Erziehung bezweckt nur, die Knaben muthig und die Mädchen mit den häuslichen Geschäften bekannt zu machen; lesen und schreiben kann Niemand. Wachsen die Kinder heran, so helfen die Mädchen der Mutter durch Mahlen und Wasserholen, und die Knaben fangen an, Kälber und Ziegen zu hüten. Die Eltern haben das Recht, die Kinder zu verkaufen; doch fand der Verkauf schon früher meist nur hinter dem Rücken der Mutter statt, indem der Vater das Geschäft heimlich abmachte; den Bemühungen Munzinger's ist es gelungen, die Unsitte ganz abzustellen.

Der Knabe wird im 18ten, das Mädchen im 16ten Jahre mannbar. Die Grofsjährigkeit des Knaben wird durch ein besonderes Fest (Schingalet) gefeiert, gewöhnlich an einem Donnerstag oder Sonnabend in der Weihnachtszeit. Der Knabe begiebt sich dann vor Tagesanbruch in das Haus seines mütterlichen Oheims, der ihm die Haarbüschel des Vorderkopfes abrasirt, ihm seinen Segen giebt und ihn mit einer Lanze und einer jungen Kuh beschenkt. Dann zieht der Jüngling mit seinen Genossen sieben Tage lang bei seinen Verwandten umher und läfst sich von ihnen beschenken. Von dieser Zeit ab ist er rechtsfähig; er läfst die Haare wachsen und trägt die Frisur der Männer.

Die Verlobung hängt lediglich von den Eltern ab; sie erfolgt meistens schon im zarten Kindesalter, oder gar vor der Geburt. Die Verlobten weichen einander aus; sie hüten sich, sich zu sehen oder zu sprechen. Das Rechtsgeschäft und den Güteraustausch, der mit der Verlobung verknüpft ist, haben wir bereits ge-

schildert. Am Tage der Verlobung schickt der Bräutigam seiner künftigen Schwiegermutter eine oder drei (stets eine ungerade Zahl) Bockshäute voll mit Wasser gemischter Milch als Zeichen der Blutsvereinigung. Zur Abholung der Braut wählt man einen Sonnabend, wenn sie ein Mädchen, und einen Sonntag, wenn sie eine Wittwe ist. Zu dieser Ceremonie vereinigt sich der Bräutigam oder, wenn er noch am Leben ist, der Vater desselben mit seinen Genossen, zieht vor das Dorf der Braut und besteht hier ein Scheingefecht gegen die Jünglinge des Dorfes. Die Aeltesten des Stammes der Braut beenden den Kampf, indem sie der Genossenschaft des Bräutigams die Hand bieten und sie vor das Haus der Braut führen. Hier wird eine Kuh als Opfer geschlachtet, deren Fleisch von den Verwandten der Braut verzehrt wird, während Kopf und Knochen sorgfältig vergraben werden. Die Genossen des Bräutigams nehmen die vom Kopf bis zum Fuſs verhüllte Braut in Empfang, tragen sie in ihr Dorf und legen sie an der Schwelle eines neu errichteten Mattenzeltes nieder. Inzwischen bleiben die älteren Verwandten des Brautpaars in dem Dorfe der Braut zurück und berichtigen ihren Güteraustausch. Der Bräutigam stellt sich dann vor jenem Mattenzelt ein, mit verhülltem Kopf, er wäscht sich den ganzen Leib, schreitet dann über den Hals der Braut in die Hütte, zerbricht einen irdenen Topf und läſst die Braut sich zuführen. Unter Festlichkeiten und Schmausereien, an denen das ganze Dorf Theil nimmt, bleibt die Genossenschaft bis Montag bei dem Ehepaar. Erst wenn die junge Frau, zum Zeichen, daſs ihre Brautzeit beendet ist, auf der Scheitel die Kufiet befestigt hat — ein Silberstück in Form eines hohlen Fäſschens ohne Deckel von der Gröſse eines Ei's, darf sie ungenirt ausgehen und arbeiten; bis dahin ist sie an das Haus gebannt, müſsig, und nicht bloſs vor Fremden, sondern auch vor dem eigenen Manne stets verhüllt. Auch der junge Mann darf während des ersten Monats das Haus nicht verlassen; das Gesicht seiner Schwiegermutter darf er nie sehen, nicht einmal ihren Namen aussprechen; ebenso gilt es für einen unerhörten Verstoſs von Seiten der Frau, wenn sie den Namen ihres Gatten oder Schwiegervaters ausspricht.

Die Frau ist gesetzlich rechtslos. Scheidungen sind leicht, und, wie es bei dieser Art der Eheschlieſsung natürlich ist, nicht selten. Der Mann kann die Frau, wenn sie ihm nicht gefällt, fortjagen, und nach Jahresfrist ist sie berechtigt, sich anderweitig zu verheirathen; ebenso wird die Frau ledig und frei, wenn sie dreimal geflüchtet ist. In der Ehe ist das Leben der Frau ein sehr einförmiges. Sie hält sich in dem ihr zugewiesenen Theile des Zeltes auf, speist auch nicht einmal mit ihrem Manne zusammen, wenn nicht etwa eine besondere Zuneigung des letztern diese Sitte durchbricht, und beschäftigt sich mit Flechten von Matten und mit ihrem Putz; die Sorge für die Küche liegt den Mägden ob; die Kühe zu melken oder Getreide zu schneiden ist den Frauen sogar durch die Sitte streng verpönt. Auf Schmucksachen legen sie groſsen Werth; silberne Ringe um Hand- und Fuſsgelenke, goldene Ringe in dem Nasenflügel und in den Ohrläppchen, silberne Kettchen in den Haaren, ein Halsband von Glasperlen mögen die Wohlhabenden nicht gern entbehren. Als Schminke dient ihnen frische Butter, Oel oder Fett, mit Specereien vermischt. Für das wirksamste Schönheitsmittel gilt aber ein Dampfbad: zu diesem Behufe werden im Zelte in eine tiefe Grube mit enger Oeffnung feuchte wohlriechende Holzarten gelegt, die im glimmenden

Zustande einen starken berauschenden Dampf verbreiten; über diese Grube setzt sich die in eine Wolldecke eingehüllte Frau und verweilt wol eine halbe Stunde in dem Dampf- und Schwitzbade, auf das eine unwiderstehliche Schlaflust folgt. Arme und reiche Frauen unterlassen ein solches Bad selten länger als drei Tage.

Polygamie ist erlaubt, doch findet sie selten statt, wenn nicht einem Manne die Schwiegermutter oder Schwägerin als Erbschaft zugefallen ist. Dem Wunsche, sich durch die Heirath mehrerer Weiber zu bereichern, hält die Erfahrung die Wagschaale, dafs damit kein innerer Segen verknüpft ist. „Halte zwei Frauen!“ ist eine landesübliche Verwünschung.

Die Sorge für den Unterhalt liegt dem Manne ob, der aufserdem noch eine Magd annehmen mufs, damit die Frau sich ungestört dem Müssiggange widmen kann. Die Bogo's sind vorwiegend Hirten; in Heerden, namentlich von Kühen, deren Milch das Hauptnahrungsmittel bildet, besteht ihr Reichthum; doch nach den Raubzügen der Abessinier und Türken haben selbst die wohlhabendsten Bogo's nicht mehr als vier Heerden von je 50 bis 100 Häuptern; Pferde und Maulthiere besitzen nur die angesehensten Häuptlinge. Fast das ganze Jahr hindurch zieht ein Drittel der Bevölkerung nomadisch mit den Heerden in den Bergen umher und lebt an den Weideplätzen unter Zelten von Palmmatten, die leicht abgebrochen und auf Ochsen weiter fortgeführt werden können; eine Dornhecke und grofse Feuer schützen während der Nächte das Vieh vor den Raubthieren. Das Melken ist Sache der Leibeigenen oder Tigre. Kühe zu schlachten, entschliefsen die Bogo's sich nur selten, gewöhnlich nur bei Hochzeiten, bei einer Leichenfeier oder um einen vornehmen Gast zu ehren; das Fleisch von gefallenem Vieh wird überall gegessen und selbst geschätzt. Der Feldbau ist vernachlässigt und beschränkt sich eigentlich auf Durra; Weizen und Gerste werden selten gebaut; von Gemüsen kennt man nur Bohnen und Kohl. Auf dem Granitschutt des Hochlandes ist der Anbau mühsam; und der Mangel an fliefsendem Wasser tritt ihm überall hinderlich entgegen. Bei Mifsernten sammelt man wilde Früchte. Die Frucht des Tamarindenbaumes wird in Brödchen geknetet und nach Massua verkauft. Die Doompalme liefert das Material zu Matten, Körben und dgl. Der inländische Taback ist stark und wohlriechend, und das Rauchen ist unter Männern, Weibern und Kindern allgemein verbreitet.

Die Häuser der Dörfer haben die Form eines umgestürzten Kessels. Sie bestehen aus einem Stangengerüst, sind von unten bis oben mit Stroh bedeckt und haben nur eine Thür. Das Innere wird durch einen Vorhang von Bast in zwei Theile geschieden. Der vordere Theil ist für die Besucher bestimmt. Hinter dem Vorhange befindet sich das in den Boden eingerammte geräumige Bett unter einem Mattenzelt, dem sogenannten Beitbeitora (Haus im Haus), nicht weit davon der Feuerheerd, der aus drei grofsen im Dreieck gestellten Steinen besteht, und ein Holzgerüst zum Aufbewahren der Habseligkeiten. Die Bettmatratze besteht aus einem Flechtwerk von Palmenstäben, das mit einer rothgegerbten Kuhhaut überspannt ist; als Decke dienen die Kleidungsstücke. Im äufsern Hause neben der Thüre steht der Mahlstein, an dem die Mägde für den täglichen Gebrauch das Mehl mahlen.

Stirbt ein Bogo, so erhebt die Frau oder nächste Verwandte das Klagegeschrei, und ein Allarmruf trägt die Todesnachricht durch das Dorf und in die

Nachbarschaft. Alte Weiber waschen den Leichnam, parfümiren ihn und legen ihm einen weifsen Stein in den Mund. Für jede Frau, die der Verstorbene besessen, werden drei Töpfe Wasser über ihn gegossen. Dann wird der Leichnam in weifses Baumwollenzeug eingenäht. Inzwischen graben die Männer des Dorfes, gewöhnlich auf einem luftigen Hügel, ein 7 Fufs tiefes, schmales Grab. Die Beerdigung selbst erfolgt innerhalb 24 Stunden. Der Todte wird auf ein tragbares Bett gelegt, die ganze Verwandtschaft schliefst sich dem Zuge an, die Weiber heulend und schreiend. Unterwegs setzt man die Bahre dreimal nieder. Nachdem man den Leichnam und das Grab mit Wasser, worin Weihrauch aufgelöst ist, besprengt hat, zwängt man ihn in die enge Gruft hinein, legt den Kopf auf einen Stein und schliefst die Oeffnung mit platten Schiefersteinen. Um das Grab errichtet man einen 2 Fufs hohen Mauerring, und füllt das Innere mit weifsen Steinchen, die über die Mauer kegelförmig hervorragen. Ist der Todte durch das Schwert gefallen, so häuft man schwarze oder graue Steinchen auf. Die Grabhügel der Häuptlinge sind oft 20 Fufs hoch; die Gräber der Frauen und Kinder sind kleiner. Diese Hügel werden mit grofser Ehrerbietung behandelt; man betritt sie nur, um einen feierlichen Eid zu leisten. Beim Begräbnifs und in den folgenden Tagen schlachtet jeder der Verwandten eine Kuh am Grabe, indem er ihr unter Ausstofsung kriegerischer Drohungen mit Einem Schlage die Hinterbeine abschlägt. Am nächsten Sonntage, am dreifsigsten Tage, ferner nach sechs Monaten und am Jahrestage wird in dem Hause des Verstorbenen wieder eine Kuh geschlachtet, am Jahrestage aufserdem im Hause ein tiefes Loch gegraben und Bier hineingegossen, „um das Leid zu begraben“. Die nächsten Jahrestage werden vom ganzen Dorfe durch Essen und Trinken gefeiert. Während des ersten Monats wird diese Erinnerungsfeier von den Lamentationen der Frauen begleitet, die in zwei Chöre getheilt sich respondiren. Die Weiber gehen eines hinter dem andern im Kreise umher, gesticuliren mit den Händen, werfen sich zur Erde; voran schreitet die nächste Verwandte mit dem blanken, hoch emporgehaltenen Schwerte und dem Schilde des Verstorbenen. Bei der Leichenfeier für Jünglinge oder Jungfrauen werden die bei Hochzeiten gebräuchlichen Weisen angestimmt. — Die trauernde Wittwe windet ihren Kopfschleier nach hinten, bekleidet sich mit einem rothwollenen Stoffe, streut sich Asche auf das Haupt und rauft sich die Haare aus. In den Nächten läfst sie ihre einsamen Klagelieder ertönen. Die Vorhänge, welche das innere Gemach abscheiden, werden aufgeschlagen und der Blick auf das Ehebett eröffnet.

Die physische Beschaffenheit der Bogo's beschreibt Munzinger folgendermafsen: „Der Stamm der Bogo's hat schönere, regelmäfsigere Züge als seine Nachbarn vom Tigre; er hat durchaus nichts Afrikanisches. Die Hautfarbe ist nuancirt vom bleichen Gelb bis zum Schwarz, das aber noch weit vom Negerrufs entfernt ist; die Nase eher lang und mit der Stirn gerade zusammengehend; die Augen durchgängig sehr lebendig, schwarz und braun; der Haarwuchs reich und vollständig, doch etwas grob, aber sehr verschieden von dem wolligen Haar des eigentlichen Negers, das in vereinzelten Büscheln aus dem Kopfe hervorschiefst; der Mund gewöhnlich, die Lippen etwas voll, aber nicht aufgeworfen.“

Von dem früheren Christenthume sind den Bogo's nur dürftige Erinnerungen geblieben. Zu den Ueberresten der beiden Kirchen (in Keren und Mogarech)

gehören erbliche Priester, die an den Hauptfesten zwei neben den Kirchen hängende Schiefersteine aneinanderschlagen, statt des Glockengeläuts. Religiöse Kenntnisse besitzen sie nicht, und es ist selbst zweifelhaft, ob sie getauft sind. Die Namen Gott, Jesus und Dreieinigkeit gelten den Bogo's als synonyme Ausdrücke für den Gottesbegriff. Bei anhaltender Dürre gehen die Frauen in Procession um die Kirche und singen: „Herr! erbarme dich unser! Christus!“ Auch die heilige Jungfrau wird allgemein verehrt, aber man weifs nicht einmal, dafs sie die Mutter des Heilands ist. Der Sonntag heifst „grofser Sabbath“; aber der Sonnabend wird durch Enthaltung von Arbeit gefeiert. Religiöser Brauch ist, sich des von Muhamedanern geschlachteten Fleisches zu enthalten. Hierin besteht das Christenthum der Bogo's; gleichwohl nennen sie sich Christen.

Wichtiger sind für das Volk die abergläubischen Satzungen. Durch einen Talisman schützt man sich gegen den Einflufs des bösen Auges, gegen Hexereien, Krankheit, Schlangenbifs und dergl. Den Scheichs im Samhar und in Barka schreibt man die Kraft, durch ihr blofses Gebet Glück oder Unglück zu bringen, und die Gabe der Weissagung zu. Allgemein ist der Glaube an Vorzeichen: der Schrei des Schakals bedeutet Unglück; der Schrei der Hyänen in ungerader Zahl Glück, in gerader Unglück; Glück und Unglück wird angedeutet von gewissen Vögeln, je nachdem sie zur Rechten oder Linken des Menschen pfeifen. Die Träume werden sorgsam beachtet und gedeutet; alte Weiber wahrsagen aus gewürfelten Muscheln. Auch der Glaube an die Butha oder Wehrwölfe ist allgemein verbreitet.

Die Begriffe der Bogo's von „gut“ und „böse“ weichen von den unsrigen begreiflich sehr ab. Man achtet am Manne den persönlichen Muth, mag er im ehrlichen Kampf oder bei der Blutrache oder beim Raube hervortreten; aber auch die Schlauheit, die den Gegner mit glatten Worten überlistet, wird gepriesen. Reichthum und äufserer Prunk geben Ansehen. Im Allgemeinen sticht das Volk weder durch grofse Tugenden noch durch grofse Laster hervor. Ein wesentliches Hindernifs des Fortschritts ist der Dünkel der Bogo's, dafs sie an geistiger Begabung anderen Völkern voranstehen. Was bei ihnen geschieht, halten sie für gut; auf das Fremde sehen sie mit Verachtnng herab. —n.

Struve's barometrisches Nivellement der Kirgisensteppe zwischen Orenburg und dem Aral-See.

Das von Struve im Jahre 1858 ausgeführte Nivellement bezieht sich auf die Linie, die von Orenburg längs der Berdjanka zum Ilek, dann längs dieses Flusses und seines südlichen Quellflusses, des Issenbai, über die Wasserscheide zur Emba geht und sich von dieser in südsüdöstlicher Richtung nach dem Steppenflusse Tschegan, dann ostwärts zur nördlichen Spitze des Aral-Sees wendet. Die Resultate desselben entlehnen wir dem Wjästnik der Kais. Russischen Geographischen Gesellschaft (Heft V, 1859). Orenburg selbst liegt 285 engl. Fufs über dem Spiegel des Oceans.

	Höhe in Bezug auf Orenburg. Engl. Fufs.	Höhe in Bezug auf den Spiegel des Oceans. Engl. Fufs.
Flufs Berdjanka	— 8	+ 277
Quelle der Berdjanka	+ 146	+ 431
Der Karawanen-See	+ 24	+ 309
See im Thale des Flusses Ilek . .	+ 83	+ 368
Flufs Kara Butak	+ 173	+ 458
Rechtes Ufer des Ilek	+ 197	+ 482
Pafs (*owrag*) Kuraili	+ 258	+ 543
Flufs Ilek bei dem Berge Ach-Tjuba	+ 308	+ 593
District Bisch Taman	+ 442	+ 727
Flufs Issenbai	+ 552	+ 837
Pafs Karagandy Issenbai	+ 616	+ 901
Flufs Karagandy	+ 439	+ 724
Flufs Temir	+ 333	+ 618
Dshaltyr-Tagaly	+ 397	+ 682
Hügel Bety Chodsha	+ 48	+ 333
Flufs Emba	+ 35	+ 320
Flufs Dshaindy	+ 64	+ 349
District Kin-Ssuat	+ 321	+ 606
Quellen am Karagetau	+ 498	+ 783
Flufs Tschegan	— 29	+ 256
Cisternen im Pafs Arifs Burta . .	— 80	+ 205
- Kul-Kuduk	— 295	— 10
- in d. Sandwüste Kisil Tschekan	— 75	+ 210
- Tjubja-Kuduk	+ 73	+ 358
- in d. Sandwüste Schen-Tschagyl	+ 89	+ 374
Niveau des Aralsees	— 237	+ 48.

Der Weg steigt also von Orenburg längs des Ilek und Issenbai regelmäfsig an und erreicht seinen höchsten Punkt auf der Wasserscheide zwischen diesem Flusse und dem System der Emba, 900 Fufs über dem Meeresspiegel. Im Flufsgebiete der Emba steigt man dann allmählich abwärts, bis man den Flufs selbst in einer Höhe von 320 Fufs über dem Meere erreicht. Im Osten desselben streicht der Höhenzug, der das Gebiet der Emba von dem Steppenflusse Tschegan trennt, welcher letztere der Sandwüste Bolschie Borssuk parallel von NO. nach SW. fliefst. Der von Struve eingeschlagene Weg überschritt diesen Rücken, der eine Fortsetzung der Mugodsharischen Berge zu sein scheint, in einer Höhe von 783 Fufs. Nach Osten hin fällt dieser Höhenzug sehr schnell ab; den Flufs Tschegan erreicht man in 256 Fufs, und die östlich davon liegende Steppe senkt sich am Brunnen Kul Kuduk, nicht weit von der Nordspitze des Aralsees, sogar etwas unter den Meeresspiegel. Am Brunnen Tjubja Kuduk erreicht der von Struve eingeschlagene Weg die gewöhnliche Karawanenstrafse, die von Orsk über die Forts Karabutarsk und Uralsk nach dem unteren Syr Darja führt. Der Aralsee selbst liegt 48 Fufs über dem Ocean, oder 132 Fufs über dem Spiegel des Kaspischen Meeres.

Der Steppenflufs Tschegan fliefst nicht weit vom Nordrande des Ust-Urt, und dieser zeigt hier folgende Höhen:

	über dem Aralsee: Engl. Fufs.	über dem Ocean: Engl. Fufs.
Bai Kubek	488	536
Asty Kendy	594	642
Kutan Bulak	370	418
Kassarma	625	673.

— n.

Von Pehtang nach Peking.

Bekanntlich hat der nordamerikanische Gesandte Mr. Ward sich der Weisung der chinesischen Behörden gefügt, über Pehtang statt über Tientsin die Reise nach Peking fortzusetzen, um die Ratificationen des Vertrages auszuwechseln. Die Mittheilungen über diese Reise, welche wir in einer aus Shanghai vom 2. September datirten und in der *Overland China Mail* veröffentlichten Correspondenz eines Begleiters der Expedition, wie in einem Berichte des *North China Herald* vorfinden, geben uns einige Aufschlüsse über eine zum Theil vorher noch von keinem Fremden betretene Gegend des chinesischen Reiches.

Auf seiner Fahrt von der Mündung des Peiho nach dem Orte Pehtang lief der nordamerikanische Tender „Taywan", welcher die Dampffregatte „Powhattan" begleitete, weil er sich nicht getraute, an der unbekannten Küste ohne Weiteres entlang zu fahren, zunächst das Dorf Tschintauku an. Dann ging es weiter nach der Stadt Pehtang (in der Provinz Tschili), welche etwa 10 engl. Meilen nördlich vom Peiho liegt und nach der Schätzung der Eingeborenen 25,000 bis 30,000 Einwohner zählt. Bei der Stadt mündet der Pehtangflufs [1]). Etwa ein Dutzend Dörfer liegen in der Umgebung nach der Seeseite hin, ein Beweis, dafs der Verkehr auf dem Pehtangflusse und die Fischerei an der Küste eine zahlreichere Bevölkerung zu ernähren vermögen, als die öde Landschaft an der entgegengesetzten Seite der Stadt. Die Häuser sind meistens aus Lehm und Hirsestroh erbaut, ärmlich aussehende Wohnungen; der Boden in der Umgegend ist zu salzig, als dafs er werthvolle Erndten hervorbringen könnte. Wenn man von dem Verdeck der bei der Stadt ankernden Schiffe die Gegend überschaut, so sieht man an beiden Ufern des Flusses weder einen Baum, noch irgend eine grüne Pflanze; jeder heftige Regen verwandelt die Strafsen und die Ufer in tiefen Schlamm. Die Wassermenge, welche aus dem Pehtangflusse in's Meer strömt, übertrifft augenscheinlich die des Peihoflusses [2]), obwohl die chinesischen Karten den ersteren kaum halb so lang als letzteren und mit einer geringeren Zahl von

[1]) Nach einem Berichte in der *Overland China Mail* vom 24. August 1859, welcher datirt ist: *Pehtang River July 28th* 1859 befindet sich an der Mündung des Pehtangflusses eine Barre mit 10 bis 12 Fufs Wasser zur Fluthzeit; innerhalb derselben ist der Flufs 4 bis 5 Faden tief. Auf jeder Seite des Flusses liegt ein mit einigen Soldaten besetztes Fort.

[2]) Auch frühere Reisende fanden den Peiho im Allgemeinen seicht und schlammig. Vergl. Ritter Asien III, S. 568.

Zuflüssen darstellen. Von Pehtang begab sich der Gesandte im Geleite chinesischer Beamten und in einem chinesischen Wagen, sammt seinem Gefolge, nach der Stadt Peitsang. Der Weg führte in westlicher Richtung über eine öde Fläche, welche sich so weit ausdehnte, als das Auge reichte; nirgends ein Haus oder Hügel, einige kegelförmige Grabhügel ausgenommen. Bäume waren sehr selten, Graswuchs sah man gar nicht. Fast auf dem ganzen Wege war die Gegend durchaus öde und unangebaut, Rindvieh, Pferde und Maulesel begegneten mitunter den Reisenden oder sie sahen sie in einiger Entfernung. Dörfer mit etwa 2000 bis 2500 Einwohnern wurden mehrere angetroffen, die Häuser schienen wohnlich eingerichtet und in der Umgebung zeigte sich einiger Anbau. Sobald überhaupt nur das Erdreich etwas besser wurde, gab es sogleich grofse Aecker, auf denen zweierlei Arten Hirse, die eine mit 12 bis 14 Fufs hohem Stengel, Bohnen, Hanf und Mais wuchsen; eben so gut angelegte Gärten mit Gurken in Menge, Kürbissen, Zwiebeln, Wassermelonen und einigen unbekannten Gemüsearten. Hier zogen auch Menschen den Pflug, — ein peinlicher Anblick, obwohl diese Arbeit nicht schwerer zu sein schien, als mit dem Spaten zu graben. Die Bevölkerung, die wohlhabend aussah, benahm sich durchweg höflich und freundlich. Die Stadt Peitsang, welche die Reisenden am nächsten Tage Nachmittags um 5 Uhr erreichten, liegt am Peiho-Ufer. Peitsang heifst „Kornspeicher des Nordens", weil hier acht Reihen von Gebäuden aufgeführt sind, in denen die verschiedenen Kornarten, welche der Regierung gehören, aufbewahrt werden. Die Stadt liegt 10 engl. Meilen oberhalb Tientsin. Hier lagen fünf Fahrzeuge von verschiedener Gröfse zur Aufnahme der Fremden bereit, in welchen sie ein geräumiges Unterkommen fanden. Ihre chinesischen Begleiter schifften sich auf noch mehr Booten ein. Man segelte zunächst nach Tungtschau [1]), welches 12 engl. Meilen unterhalb Peking liegt, und gebrauchte dazu fünf Tage; die Fahrzeuge mufsten die ganze Strecke — 400 Li — gezogen werden. Die Ufer des Peiho oder weifsen Flusses sind vortrefflich angebaut; die Anwohner waren sehr neugierig, die weit herkommenden Fremden zu sehen. Zahllose Städte und Dörfer liegen an den Ufern, ein wahrer Wald von Gewächsen zeigt sich, so weit das Auge reicht. Die Cultur ist so vortrefflich wie nur möglich, ein Garten kann nicht besser in Stand gehalten sein, als diese Landschaften. Der zickzackförmige Lauf des Flusses, auf welchem so viele Segel nach entgegengesetzten Richtungen schwammen, machte die Scenerie aufserordentlich malerisch. Baumgruppen waren häufig, mitunter sah man Waldungen, die etwa 6 Morgen Landes einnahmen [2]), in der Ferne erhoben sich Berge, die sich von Korea und der Mandschurei weit nach Südwesten hin erstrecken. Bei Tungtschau hört die Fahrt mit Segelbooten auf. Der Peiho nimmt hier einen oder zwei Zuflüsse auf und nur kleine Fahrzeuge können den Flufs weiter hinauffahren. Die Stadt ist grofs, sie zählt 400,000 Einwohner und treibt lebhaften Handel, wie die Menge Dschunken beweisen, die auf dem Flusse hin- und herfahren [3]). Die sie umgebende Mauer ist dick, circa 30 Fufs hoch, aber an einer Stelle wenigstens eingefallen.

---

[1]) Tongtschufu der früheren Reisenden. Vgl. Ritter a. a. O.
[2]) Vgl. Ritter, Asien III, S. 571.
[3]) Vgl. Ritter a. a. O. S. 568.

Von hier bis nach dem 12 engl. Meilen entfernten Peking führt eine gepflasterte Strafse, die in früheren Zeiten den berühmten römischen Landstrafsen in Nichts nachgestanden haben mag. Denn sie ist vollkommen grade und aus grofsen behauenen Steinen, von denen viele 12 bis 16 Fufs lang, 2 Fufs breit und eben so dick sind, erbaut. Aber manche dieser Quadern sind jetzt durch heftigen Frost stark beschädigt oder durch die Räder, welche seit Jahrhunderten über sie hingegangen, tief ausgefahren, und niemals sind die Beschädigungen ausgebessert worden. Die Reisenden wurden anfangs in Wagen von Tungtschau weiter befördert, aber diese stiefsen so gewaltig auf der unebenen Strafse, dafs sie bald sich genöthigt sahen, auszusteigen und den Weg zu Pferde fortzusetzen. So kamen sie am 27. Juli (1859) nach Peking, wo sie von einer ungeheuern, schweigsam gaffenden Menge empfangen wurden. B.

Statistisches über Neu-Seeland.

Das Colonial-Secretariat auf Neu-Seeland hat die nachfolgenden statistischen Daten, betreffend das Jahr 1857, veröffentlicht, welche so viel bekannt das Neueste sind, was man in dieser Beziehung von dort aus amtlichen Quellen erfahren.

Die gesammte europäische Bevölkerung der Insel belief sich im Jahre 1857 auf 52,155 Seelen (gegen 48,193 im Vorjahre), wovon 16,315 in Auckland lebten. Die Zahl der Eingeborenen soll, wie versichert wird, wenig gröfser sein, nämlich 56,094. Die Einwanderung von Europäern zählte 5,927, die Auswanderung 2,885. Die Anzahl der Geborenen übertraf die der Gestorbenen um 1,532, was sehr zu Gunsten der Gesundheit der Colonie spricht, da die Bevölkerung nur 52,155 betrug und von den 1966 Sterbefällen 60 durch Ertrinken oder andere Unglücksfälle herbeigeführt wurden [1]). In den Häfen liefen 1857 im Ganzen 208 britische Schiffe mit einem Gehalt von 48,339 Tons ein; aufserdem 81 von fremden Nationen. Die Gesammtzahl der nach auswärts klarirten Schiffe betrug 283 von 76,524 Tons. Der Handel der Colonie nimmt zu, ist aber Schwankungen unterworfen. Der Werth der Einfuhren belief sich 1853 auf 597,827 L. St., 1854 auf 891,201, 1855 auf 813,460, 1856 auf 710,868, 1857 auf 992,994 L. St.; dagegen der Werth der Ausfuhren in denselben Jahren auf 303,282 — 320,890 — 365,867 — 318,433 — 369,394 L. Pfd. Die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel waren Kupfererz, Hafer, Gummi, Kartoffeln, Brenn- und Bauholz. 186 Schiffe gehörten in neuseeländischen Häfen zu Hause, sie waren aber nur klein, denn ihr Tonnengehalt belief sich insgesammt auf 6,662 Tons, ihre Bemannung auf nur 580 Personen. Pferde sind in Ueberflufs vorhanden, man rechnete je eins auf 5 Seelen; Rindvieh betrug die doppelte Zahl der Bevölkerung; Schafe gab es mehr als eine Million. 121,648 Morgen Landes befanden sich unter Cultur. Die gesammten Einkünfte beliefen sich 1853 auf

[1]) Nach diesen Angaben müfste sich die Bevölkerung gegen das Vorjahr um 4574 Seelen vermehrt haben. Sie belief sich aber 1856 bereits auf 48,193, so dafs sich 1857 nur eine Vermehrung um 3962 Seelen herausstellt. Die im Text vorausgesetzte Zahl von 3498 Geburten erscheint im Verhältnifs zur Bevölkerung zu hoch. D. R.

149,620; 1854 auf 292,040; 1855 auf 175,895; 1856 auf 188,328; 1857 auf 248,257 L. St. Die Haupteinnahme flofs aus dem Verkauf der Kronländereien; 1857 betrug sie 76,097 L. St. B.

Lieut. Blakiston's Expedition durch den Kootanie- und den Grenz-Pafs in den Rocky Mountains.

Am 12. August 1858 trennte sich Lieut. Blakiston zu Bow Fort am Bow River von der Expedition Capt. Palliser's (vgl. oben S. 325) und wandte sich, von drei *half-breeds* aus dem Gebiet am Red River und einem Cree-Indianer begleitet, südwärts nach dem Quellgebiet des Belly River. Die Expedition hatte fünf Reit- und fünf Packpferde und führte aufser dem Proviant (getrocknetem Fleisch, Pemmican, Thee, Zucker und Salz), der Munition und den Instrumenten nur noch Taback, eine Anzahl Messer und ein paar andere wohlfeile Artikel zum Tauschhandel mit den Indianern mit sich. Man setzte über den reifsenden Kananaskasis oder Lake River, der von Südwesten aus dem Gebirge kommt und sich in den Bow River ergiefst, und zog durch Waldungen von *Abies alba*, *Pinus Banksia* und einer andern grofsen Tannenart, untermischt mit Balsampappeln und Espen, südlich mit geringer Neigung nach Osten, um die Vorberge möglichst zu umgehen. Der Sturm hatte in den Wäldern grofse Verheerungen angerichtet und die umgestürzten Baumstämme waren den Reisenden sehr hinderlich. Am folgenden Tage kam jenseits der Vorberge ein etwa 40 Miles entfernter schneebedeckter Pik in Sicht, der mit seiner Wolkenkappe bei sonst klarem Himmel wie ein rauchender Vulcan aussah. Die feuchten und warmen Winde, die vom Stillen Ocean herwehen, bringen dieses Phänomen hervor, indem die Wasserdämpfe sich an den kalten Schneeflächen des Piks zu einer Wolke verdichten. Blakiston benannte den Berg „die Pyramide". Auch weiterhin blieben die Hügel im Allgemeinen bewaldet, während die Senkungen von Weidengestrüpp und anderem Buschwerk bedeckt waren. Am 14ten stieg man von einer etwas bedeutenderen Höhe in ein schönes, von zwei Zuflüssen des Bow River bewässertes Thal hernieder, das treffliche Weiden und einen guten Rastplatz darbot. Das Wetter blieb schön, am 15. August hatte man 85° F. im Schatten, bei klarem Himmel und einer frischen Bergbrise, die sich hier während des schönen Sommerwetters regelmäfsig einzustellen scheint. Der Morgen pflegt windstill zu sein, um 7½ Uhr kommt von den Bergen aus WSW. ein schwacher Wind, der, allmählich an Stärke zunehmend, Nachmittags zu einer frischen Brise anschwillt und über den Bergen einige *cumuli* bildet, Abends aber sich legt. Diese Erscheinung hat darin ihren Grund, dafs die Luft über den ausgedehnten Prairien, je höher die Sonne steigt, desto mehr erwärmt wird, dann emporsteigt und durch die kältere Luft von den Bergen ersetzt wird.

Obgleich man von dem Hauptgebirgskamme, der hin und wieder zwischen Senkungen in den Vorbergen sichtbar wurde, an 30 Miles entfernt war, befand man sich dennoch innerhalb der Vorberge, die in vielen Reihen als langgestreckte Höhenzüge der Hauptkette parallel (d. h. nach SSO.) laufen und Längenthäler einschliefsen, welche weiter nach Süden hin nicht so bewaldet sind, sondern von

weidenreichen Gehängen eingefafst werden. Am Trap Creek stiefs man auf Thickwood Stone-Indianer, die hier in sechs Zelten campirten und sich bitterlich darüber beschwerten, dafs sie für ihre Pelze und Häute von den Handelsleuten nur sehr wenig Waaren und Munition erhielten, so dafs sie kaum leben könnten. Sie wünschten sehr, dafs sich Weifse unter ihnen niederliefsen und sie darin unterrichteten, den Acker zu bebauen, sich Kleidungsstücke zu verfertigen u. s. w., damit ihre Kinder zu leben hätten. Die Jagd allein reicht nicht mehr aus für ihre Subsistenz. Der Boden in den Thälern besteht gewöhnlich aus einer tiefen dunkeln Humusschicht, die eine üppige Vegetation von kleineren Pflanzen trägt; nur selten tritt das nackte Gestein zu Tage.

Am 17ten erstieg Blakiston den Höhenzug, der das Thal des Spetchee oder High-woods River von dem des Macowans oder Belly River trennt. In dem letztern, einem schönen Prairielande, bemerkte das geübte Auge des Indianers eine Büffelheerde, auf die er Jagd machte; er war so glücklich, ein Thier zu tödten. Am Belly River machte Blakiston Halt, um die Höhen der verschiedenen Stufen zu messen, in denen die Flufsufer ansteigen.

Diese „*river levels*", oder Flufstreppen, sind in dieser Gegend eine allgemein verbreitete Erscheinung, sowol im Osten wie im Westen der Rocky Mountains. Sie bestehen aus einer Anzahl von Stufen, die von den Flufsbetten zum Niveau der Ebenen der Hochthäler hinaufführen und deren Ränder oft meilenweit sichtbar in horizontalen Linien parallel zu beiden Seiten des Flusses hinstreichen. Der Abhang der einzelnen Stufen ist fast überall steil und scharf markirt, ihre Breite ist verschieden. Im Thale des Bow River sind sie besonders deutlich ausgeprägt und mit mathematischer Genauigkeit abgegrenzt. Am Belly River hatten sie folgende Gestalt:

Gegenwärtiges Flufsbett	4024	Fufs über dem Meeresspiegel.
Erste Stufe	4085	- - - -
Zweite Stufe	4176	- - - -
Boden des Hochthals .	4226	- - - -

Die senkrechte Höhe der Stufen ist meistentheils am untern Laufe der Zuflüsse des Saskatschewan bedeutender als am obern.

Bett und Ufer des Belly River sind felsig und bestehen aus einem harten grauen, stark geneigten Sandstein. Hier und dort versperren ungeheure Granitblöcke den Strom. Der Flufs war hier etwa 25 Yards breit und 3 Fufs tief. Er kommt aus einer Schlucht in den Vorbergen, welche einen Blick auf einen kuppelförmigen Berg eröffnet, der, wie man sich später überzeugte, der einzige hervorragende Pik in diesem Theile des Gebirges ist. Blakiston nannte ihn zu Ehren des britischen Naturforschers „Gould's Dome". Die Kette der Vorberge erstreckte sich ohne Unterbrechung — mit einziger Ausnahme der erwähnten Schlucht — 25 Miles weit, und hat einen scharf abgeschnittenen Kamm, auf dem sich kein einziger Pik erhebt. Man nannte sie Livingstone's Range.

Südlich vom Belly River stieg man schnell aufwärts in dem Längenthale, welches im Westen von Livingstone's Range eingefafst wird, und lagerte 540 Fufs über dem Niveau des Belly River. Im Süden, etwa 30 Miles entfernt, zeigten sich zwei hohe Piks, von denen einer Castle Mountain benannt wurde, weil sein Gipfel aussah, als wäre er mit einer Burg gekrönt. Südöstlich von diesen Ber-

149,620; 1854 auf 292,040; 1855 auf 175,895; 1856 auf 188,328; 1857 auf 248,257 L. St. Die Haupteinnahme flofs aus dem Verkauf der Kronländereien; 1857 betrug sie 76,097 L. St. B.

Lieut. Blakiston's Expedition durch den Kootanie- und den Grenz-Pafs in den Rocky Mountains.

Am 12. August 1858 trennte sich Lieut. Blakiston zu Bow Fort am Bow River von der Expedition Capt. Palliser's (vgl. oben S. 325) und wandte sich, von drei *half-breeds* aus dem Gebiet am Red River und einem Cree-Indianer begleitet, südwärts nach dem Quellgebiet des Belly River. Die Expedition hatte fünf Reit- und fünf Packpferde und führte aufser dem Proviant (getrocknetem Fleisch, Pemmican, Thee, Zucker und Salz), der Munition und den Instrumenten nur noch Taback, eine Anzahl Messer und ein paar andere wohlfeile Artikel zum Tauschhandel mit den Indianern mit sich. Man setzte über den reifsenden Kananaskasis oder Lake River, der von Südwesten aus dem Gebirge kommt und sich in den Bow River ergiefst, und zog durch Waldungen von *Abies alba*, *Pinus Banksia* und einer andern grofsen Tannenart, untermischt mit Balsampappeln und Espen, südlich mit geringer Neigung nach Osten, um die Vorberge möglichst zu umgehen. Der Sturm hatte in den Wäldern grofse Verheerungen angerichtet und die umgestürzten Baumstämme waren den Reisenden sehr hinderlich. Am folgenden Tage kam jenseits der Vorberge ein etwa 40 Miles entfernter schneebedeckter Pik in Sicht, der mit seiner Wolkenkappe bei sonst klarem Himmel wie ein rauchender Vulcan aussah. Die feuchten und warmen Winde, die vom Stillen Ocean herwehen, bringen dieses Phänomen hervor, indem die Wasserdämpfe sich an den kalten Schneeflächen des Piks zu einer Wolke verdichten. Blakiston benannte den Berg „die Pyramide". Auch weiterhin blieben die Hügel im Allgemeinen bewaldet, während die Senkungen von Weidengestrüpp und anderem Buschwerk bedeckt waren. Am 14ten stieg man von einer etwas bedeutenderen Höhe in ein schönes, von zwei Zuflüssen des Bow River bewässertes Thal hernieder, das treffliche Weiden und einen guten Rastplatz darbot. Das Wetter blieb schön, am 15. August hatte man 85° F. im Schatten, bei klarem Himmel und einer frischen Bergbrise, die sich hier während des schönen Sommerwetters regelmäfsig einzustellen scheint. Der Morgen pflegt windstill zu sein, um $7\frac{1}{2}$ Uhr kommt von den Bergen aus WSW. ein schwacher Wind, der, allmählich an Stärke zunehmend, Nachmittags zu einer frischen Brise anschwillt und über den Bergen einige *cumuli* bildet, Abends aber sich legt. Diese Erscheinung hat darin ihren Grund, dafs die Luft über den ausgedehnten Prairien, je höher die Sonne steigt, desto mehr erwärmt wird, dann emporsteigt und durch die kältere Luft von den Bergen ersetzt wird.

Obgleich man von dem Hauptgebirgskamme, der hin und wieder zwischen Senkungen in den Vorbergen sichtbar wurde, an 30 Miles entfernt war, befand man sich dennoch innerhalb der Vorberge, die in vielen Reihen als langgestreckte Höhenzüge der Hauptkette parallel (d. h. nach SSO.) laufen und Längenthäler einschliefsen, welche weiter nach Süden hin nicht so bewaldet sind, sondern von

weidenreichen Gehängen eingefafst werden. Am Trap Creek stiefs man auf Thickwood Stone-Indianer, die hier in sechs Zelten campirten und sich bitterlich darüber beschwerten, dafs sie für ihre Pelze und Häute von den Handelsleuten nur sehr wenig Waaren und Munition erhielten, so dafs sie kaum leben könnten. Sie wünschten sehr, dafs sich Weifse unter ihnen niederliefsen und sie darin unterrichteten, den Acker zu bebauen, sich Kleidungsstücke zu verfertigen u. s. w., damit ihre Kinder zu leben hätten. Die Jagd allein reicht nicht mehr aus für ihre Subsistenz. Der Boden in den Thälern besteht gewöhnlich aus einer tiefen dunkeln Humusschicht, die eine üppige Vegetation von kleineren Pflanzen trägt; nur selten tritt das nackte Gestein zu Tage.

Am 17ten erstieg Blakiston den Höhenzug, der das Thal des Spetchee oder High-woods River von dem des Macowans oder Belly River trennt. In dem letztern, einem schönen Prairielande, bemerkte das geübte Auge des Indianers eine Büffelheerde, auf die er Jagd machte; er war so glücklich, ein Thier zu tödten. Am Belly River machte Blakiston Halt, um die Höhen der verschiedenen Stufen zu messen, in denen die Flufsufer ansteigen.

Diese „*river levels*“, oder Flufstreppen, sind in dieser Gegend eine allgemein verbreitete Erscheinung, sowol im Osten wie im Westen der Rocky Mountains. Sie bestehen aus einer Anzahl von Stufen, die von den Flufsbetten zum Niveau der Ebenen der Hochthäler hinaufführen und deren Ränder oft meilenweit sichtbar in horizontalen Linien parallel zu beiden Seiten des Flusses hinstreichen. Der Abhang der einzelnen Stufen ist fast überall steil und scharf markirt, ihre Breite ist verschieden. Im Thale des Bow River sind sie besonders deutlich ausgeprägt und mit mathematischer Genauigkeit abgegrenzt. Am Belly River hatten sie folgende Gestalt:

Gegenwärtiges Flufsbett	4024	Fufs über dem Meeresspiegel.
Erste Stufe	4085	- - - -
Zweite Stufe	4176	- - - -
Boden des Hochthals .	4226	- - - -

Die senkrechte Höhe der Stufen ist meistentheils am untern Laufe der Zuflüsse des Saskatschewan bedeutender als am obern.

Bett und Ufer des Belly River sind felsig und bestehen aus einem harten grauen, stark geneigten Sandstein. Hier und dort versperren ungeheure Granitblöcke den Strom. Der Flufs war hier etwa 25 Yards breit und 3 Fufs tief. Er kommt aus einer Schlucht in den Vorbergen, welche einen Blick auf einen kuppelförmigen Berg eröffnet, der, wie man sich später überzeugte, der einzige hervorragende Pik in diesem Theile des Gebirges ist. Blakiston nannte ihn zu Ehren des britischen Naturforschers „Gould's Dome“. Die Kette der Vorberge erstreckte sich ohne Unterbrechung — mit einziger Ausnahme der erwähnten Schlucht — 25 Miles weit, und hat einen scharf abgeschnittenen Kamm, auf dem sich kein einziger Pik erhebt. Man nannte sie Livingstone's Range.

Südlich vom Belly River stieg man schnell aufwärts in dem Längenthale, welches im Westen von Livingstone's Range eingefafst wird, und lagerte 540 Fufs über dem Niveau des Belly River. Im Süden, etwa 30 Miles entfernt, zeigten sich zwei hohe Piks, von denen einer Castle Mountain benannt wurde, weil sein Gipfel aussah, als wäre er mit einer Burg gekrönt. Südöstlich von diesen Ber-

gen, genau unter 49° N. Br., sendet das Gebirge nach Osten einen Seitenarm mit mehreren hohen Bergspitzen aus. Eine derselben bezeichnete der Indianer als Chief's Mountain.

Nachdem man am 20. August über den Crow Nest River, einen Zuflufs des Belly River, gegangen war, langte man Nachmittags am Eingange zum Kootanie-Pafs an, durch den ein anderer Quellflufs des Belly River — auf der Karte als Railway River bezeichnet — aus dem Gebirge tritt. Ein schmaler, aber bequemer Indianerpfad auf einer Stufe der Flufstreppe des linken Ufers führte die Reisenden in südsüdwestlicher Richtung zwischen hohen bewaldeten Bergen in den Pafs hinein, in welchem sie bei der Einmündung eines kleinen, von Norden kommenden Gebirgsbaches, 4100 Fufs über dem Meeresspiegel, ihr Lager aufschlugen. Der Eingang zum Pafs liegt 49° 34′ N. Br., 114° 34′ W. L., 40 Miles nördlich von der Grenzlinie.

Durch dichte Waldung mit viel Windbruch zog man am folgenden Tage weiter in den Pafs hinein, zuerst längs des Railway River, dann neben einem Quellflufs desselben, überschritt Hero's Cliff, eine enorme steile Felswand von hartem rothen Sandstein oder Quarzit, und stieg dann steil an zu der Wasserscheide zwischen den beiden Oceanen. Die Bäume wurden allmählich kleiner und man kam in die Zone alpiner Vegetation; hier und dort zeigten sich grofse Schneeflecke, auch ein paar Teiche mit klarem Wasser. Neben dem Pfade lagen Trümmer von hartem grauen Kalkstein, aus dem die Piks im NW. bestehen Die Temperatur wurde empfindlich; denn schutzlos waren die Reisenden der feuchten kalten Ostbrise ausgesetzt. Endlich erreichten sie die Wasserscheide und erblickten vor sich das Thal des Flathead River, eines Zuflusses des Columbia. Das Barometer zeigte eine Höhe von 5960 Fufs über dem Meeresspiegel. In zwei Stunden stieg man 1400 Fufs abwärts zum Ufer des Flathead River, eines klaren, schnellfliefsenden Stromes, der sich durch ein schönes, theilweise bewaldetes, weidenreiches Thal hinschlängelt. Hier lagerte man; der Flufs lieferte Forellen, die Leute schossen einige Enten und Birkhühner; auch ein paar Colibri's liefsen sich blicken.

Von hier aus führte der Pfad in dem Thale des Flathead River aufwärts, durch dichte Waldung, die nur selten von lichten Stellen unterbrochen und in Folge der umgestürzten Bäume ziemlich unwegsam war. An den Quellen des Flusses wurde das Ansteigen steiler; der Pfad führte in einem Zickzack zu einem messerähnlichen Rücken hinauf, der sich 6100 Fufs über den Meeresspiegel erhebt und einen ausgedehnten Rundblick über das Gebirgs-Chaos gewährt. Nur ein Pik ragte merklich aus demselben hervor: es war Gould's Dome, der 7000 Fufs hoch sein mag; die übrigen Berge waren wenig höher als der Pafs: die Ketten strichen von NNW. nach SSO.; aber im Süden war eine bestimmte Richtung der Züge nicht zu erkennen. Dieser Rücken scheidet zwei Quellflüsse des Columbia. Das Gestein ist derselbe harte graue Sandstein, der längs der ganzen Ostbasis des Gebirgs hervortritt; Granit zeigte sich nirgends. Unter einem furchtbaren Unwetter stiegen die Reisenden steil nach Westen abwärts, und sahen sich nach einem beschwerlichen Marsche genöthigt, im Walde zu lagern. In einer Höhe von etwa 5000 Fufs hatte man die erste schöne, gut gewachsene Ceder gefunden, die an den Bergen bis zu einer Höhe von 3000 Fufs abwärts steigt, ferner eine

neue Abies, die der Balsamtanne auf der Atlantischen Abdachung gleicht, aber eine rauhe Rinde hat und sehr hoch wächst, und eine schöne neue Lärchenart. Sonst bestehen die Waldungen aus Pechtannen, *Pinus Banksia*, hochwüchsigen Balsampappeln und Birken, mit einem Unterholz von Ahorn und Erlen.

Auch am folgenden Tage ging es durch diese Wälder abwärts zum Wigwam River, dessen Bett in Sandschichten von 2—300 Fufs Mächtigkeit, die hier und dort zerrissen sind und sehr phantastische Felsformen vortreten lassen, tief eingeschnitten ist. Weiterhin, nicht weit von der Vereinigung des Wigwam River mit dem Kootanie Fork des Columbia, wird der Boden wieder felsiger und der Baumwuchs kümmerlicher. Der Wigwam River ist bei seiner Mündung 40 Yards breit und 2 bis 3 Fufs tief; der Kootanie River 60 Yards breit und 4 bis 6 Fufs tief, beide haben ein steiniges Bett und eine schnelle Strömung. Der letztere kommt aus einem Thale von NNW. herab und scheint nicht weit von einem besonders in die Augen fallenden, etwa 27 Miles entfernten Berge, The Steeples oder Mount Sabine zu entspringen. Westlich vom Flusse dehnt sich ein ebenes, theilweise bewaldetes Land aus, ein Theil der sogenannten Tobacco Plains, die sich etwa 10 Miles breit vom Mount Sabine im Norden weit nach Süden bis über die britische Grenze hinziehen, und im Westen von niedrigen bewaldeten Höhen, im Osten von der Galton-Kette eingeschlossen werden. Nach seiner Vereinigung mit dem Wigwam River durchströmt der Kootanie diese Ebene von Norden nach Süden.

Der Kootanie-Pafs ist der südlichste und kürzeste Weg, der innerhalb des britischen Gebiets über die Rocky Mountains führt. Sein östlicher Eingang liegt 40, sein westlicher 18 Miles von der Grenzlinie entfernt; seine Länge beträgt 40 See- oder fast 47 Statute Miles, zwischen 114° 34′ und 115° 24′ W. L. Er verläfst die Ebenen am Saskatschewan, wo sie bereits 4000 Fufs über dem Meeresspiegel liegen, führt dann 2000 Fufs aufwärts zur Wasserscheide, darauf wieder eben so tief abwärts zum Flathead River, demnächst über einen Bergrücken von 6100 Fufs Höhe, endlich in einer horizontalen Distanz von 2 Miles 2000 Fufs abwärts zum Wigwam River. Von hier ab senkt sich das Land regelmäfsig, 100 Fufs auf die Seemeile, zu den Tobacco Plains. Eine Eisenbahn würde also drei Hindernisse zu überwinden haben. Zunächst den Kamm der Wasserscheide, dann den Gebirgsrücken westlich vom Flathead River. Zu dem erstern würde nach Blakiston's Anschlägen ein Tunnel von fast 5 Miles, zu dem zweiten ein Tunnel von 3 Miles nothwendig sein, wenn der Culminationspunkt der Bahn nicht höher als 5100 Fufs liegen soll. Das bedenklichste Hindernifs aber bildet der steile Westabfall zum Kootanie-Thal, wo die Bahn in 10 Miles nicht weniger als 1900 Fufs hinabgeführt werden soll, — in der That ein sehr mifsliches Unternehmen.

Am 25. August wurde die Reise am linken Ufer des Kootanie Fork stromabwärts fortgesetzt. Der Flufs drängt sich anfangs hart an eine Vorkette der Galton Range, so dafs man über die hohen und steilen Felsenufer klettern mufste. Bald darauf aber betrat man ein prachtvolles, lichtes, von Wiesen durchzogenes Waldland, in welchem sich ohne Unterholz eine herrliche Pinus- und die oben erwähnte Lärchenart mit ihrer hellrothen Rinde in weiten Zwischenräumen zu stolzem Wuchs erhoben, so dafs selbst Wagen ohne Hindernifs durch diese Waldung hindurchfahren können. Gegen Abend überschritt man die britische Grenze,

und erreichte am folgenden Tage das „Fort Kootanie" der Karten, drei elende Balkenhäuser, in die man durch eine enge Oeffnung hineinkriechen mufste. Die weifsen Händler pflegen sich im Herbst hier einzustellen, machen im Winter mit den Kootanie-Indianern ihre Geschäfte ab und kehren im Frühjahr zum Fort Colville zurück, das sie in 8 bis 10 Tagereisen erreichen. Nach Blakiston's Beobachtungen liegt Fort Kootanie unter 48° 55',5 N. Br., 115° 31' W. L. Vier Miles östlich davon befand sich ein Lager der Kootanie-Indianer, die schmuzig und elend aussahen, obgleich ihre Pferdeheerden und das Rindvieh, das sie besafsen, den Beweis lieferten, dafs sie nicht arm waren. Sie bewirtheten die Fremden mit frischen und getrockneten Beeren, getrocknetem und zerriebenem Fleisch und mit Milch.

Das Wetter war schön, und ziemlich warm, 47° bis 82° F. im Schatten. Selbst auf den Bergen hatte die Temperatur bei Sonnenaufgang gewöhnlich 50°, nur ein einziges Mal 37° betragen.

Nach Fort Colville kann man nach der Aussage der Indianer von hier aus auch in Canoes gelangen; aber die Rückfahrt wird durch die zahlreichen Stromschnellen unmöglich gemacht. Auch erfuhr man, dafs nur wenig südlich von dem Lager der Eingang zu einem andern Pafs über die Rocky Mountains liege, der weniger steil als der Kootanie-Pafs sei und im Osten bei Chiefs Mountain aus dem Gebirge führe; die Indianer pflegten ihn zu benutzen, wenn ihre Pferde schwer beladen wären.

Das Gras der Tobacco Plains bildet keinen dichten Rasen, sondern wächst in kleinen Büscheln, zwischen denen die nackte Erde hervorblickt; denn der Boden ist ziemlich mager, meistentheils sandig, hin und wieder sogar steinig, gar nicht zu vergleichen mit dem dunkeln Humus der Prairien am Ostabhange. Gleichwol bauen die Kootanie-Indianer etwas Weizen, der hier in einer Höhe von 2500 Fufs über dem Meere unter 49° N. Br. noch gut fortkommt. Im Sommer leben sie meist von Beeren, einer kleinen Art Kirschen und einer süfsen Wurzel, die sie aus südlicheren Gegenden bekommen. Ihren Heerden wenden sie grofse Sorgfalt zu. Dieses Lager, das nur aus sechs Zelten bestand, besafs circa 150 Pferde und 12 bis 16 Stück Hornvieh; reichere Leute in einem benachbarten Lager sollen 20 bis 30 Rinder besitzen. Die Kootanie's sind gute Reiter und wissen den Lasso geschickt zu handhaben. Ihre Sprache ist besonders in Folge der vielen Kehllaute auffallend, wodurch sie für eine europäische Zunge sehr schwierig wird. Uebrigens sind diese Indianer zum Katholicismus bekehrt; durch eine Klingel werden sie zu den Morgen- und Abendgebeten gerufen, auch vor dem Essen beten sie, und halten Sonntags ihren Gottesdienst, bei welchem einer von ihnen predigt. Sie sind durchaus ehrlich und betteln auch nicht, — Eigenschaften, die bei Indianern sehr selten sind. Im Frühjahr und Herbst ziehen sie über das Gebirge in die Ebenen am Saskatschewan auf die Büffeljagd und kehren mit getrocknetem Fleisch zurück, mit dem sie von den Händlern der Hudsonsbai-Compagnie im Kootanie-Posten Filzdecken, Messer, Taback etc. einkaufen. Auch in der zweiten Hälfte des Winters, wenn der Schnee mit einer festen Kruste belegt ist, gehen sie auf Schneeschuhen zuweilen über das Gebirge auf die Jagd, denn auf der Westseite ist wenig Wild zu finden.

Am 2. September trat Blakiston den Rückweg an, den er durch den noch

unbekannten Pafs nehmen wollte, welchen die Indianer ihm beschrieben hatten. Ueber welliges Prairieland führte der Pfad um das Südende der Galton-Kette herum, nach NO. an einem kleinen Creek aufwärts. Am folgenden Tage überschritt man den Höhenzug zwischen den Quellflüssen des Columbia und stieg in das Thal des Flathead River hinab, den man 25 Miles unterhalb des Punktes erreichte, an welchem man ihn vorher überschritten hatte. Bis hierher liegt dieser Pafs überall südlich von der britischen Grenze. Nachmittags fing es an zu regnen, und am folgenden Tage hatte man anhaltendes Schneegestöber. Auch am 6ten, wo man wieder britisches Gebiet betrat, war das Wetter kalt und rauh. In dem Thale eines Creeks, der manche malerische Wasserfälle bildet, stieg man den Höhenzug hinan, der die Wasserscheide zwischen den Oceanen bildet, auf ziemlich steilem Pfad, und nicht ohne Mühe, zumal der Boden mit Schnee bedeckt war, der immer tiefer wurde, je höher man stieg. Die letzte Strecke führte durch dichten Wald. Auf dem Rücken lag der Schnee an freien Stellen schon 2 Fufs tief; trotz des Unwetters machte Blakiston Halt, und gewann durch eine Barometer-Beobachtung für den Rücken die Höhe von 6030 Fufs. Im Zickzack führte dann der Pfad abwärts zu einem Creek, der zum Waterton River flofs, und darauf durch das waldige Thal in genau östlicher Richtung. Die Felsen auf den Berggipfeln zu beiden Seiten des Pfades hatten oft sehr seltsame Formen, und die Schichten waren an manchen Stellen sehr verworfen. Die Cascaden von Schneewasser, die sich in den engen Schluchten hinabstürzten, brachten Leben in die grandiose Scenerie. Der Schnee nahm allmählich ab, je tiefer man herabstieg. Am folgenden Tage erreichte man die Saskatschewan-Ebenen, 6 Miles nördlich von der Grenze, und lagerte an den Waterton-Seen, 2 Miles östlich vom Ende des Passes. Hier war das Gras noch frisch und grün, während man es auf den Tobacco Plains schon ganz dürr und gelb gefunden hatte.

Die Waterton-Seen liegen gerade da, wo sich der oben erwähnte Gebirgszug von der Hauptkette nach Osten abzweigt und mit Chiefs Mountain endet. Der nördlichste und gröfseste dieser Seen liegt in einer höchst romantischen Bergschlucht; die Grenzlinie führt über ihn hin. In den Seen waren grofse Forellen und Hechte; die Umgegend ist an Wild nicht arm, auch an Grisly-Bären fehlt es nicht.

Nachdem Blakiston sich hier einige Tage aufgehalten hatte, trat er seine Rückreise nach Fort Edmonton an, das er am 29. September erreichte.

Aufser den beiden hier beschriebenen Pässen giebt es in dieser Gegend noch zwei andere. Der eine, der Crow-nest Pafs, folgt dem Crow-nest River, einem Zuflusse des Belly River, aufwärts und tritt nicht weit von Mount Sabine aus dem Gebirge hervor; er ist nach der Aussage der Indianer eine schlechte, nur selten besuchte Strafse. Der zweite, der Flathead Pafs, liegt ganz auf dem Gebiete der Vereinigten Staaten. Er zieht sich längs der Westküste des Waterton-See's nach dem Flathead River hin und folgt dann dem letztern nach der Flathead Mission am Clarks Fork des Columbia. Diesen Pafs benutzen die Flathead-Indianer, wenn sie nach den Saskatschewan-Prairien auf die Büffeljagd ziehen.

—n.

Bevölkerung von San Francisco.

Das „*San Francisco Directory*“ für das Jahr 1859 berechnet die Einwohnerzahl von San Francisco auf mehr als 78,000 Seelen, und classificirt die Bevölkerung folgendermaſsen:

Männliche Bevölkerung:		
über 21 Jahre	21,500	
zwischen 5 und 21 Jahren	5,453	
unter 5 Jahren	5,000	
		31,953
Weibliche Bevölkerung:		
über 18 Jahre, registrirt	14,696	
zwischen 5 und 18 Jahren, -	4,370	
unter 5 Jahren, -	4,419	
nicht registrirt circa	500	
		23,985

Die Gesammtzahl der fest ansässigen Bevölkerung würde sich demnach auf	55,938
Seelen belaufen. Dazu kommen nun noch:	
1) solche Personen, die zwar ortsangehörig sind, aber keine feste Wohnung besitzen, geschätzt auf	4,900
2) solche, die in den verschiedenen Arten von Hotels sich aufhalten, mit Einschluſs der Kranken in den Hospitälern	4,990
3) Ortsangehörige, die auf Schiffen abwesend sind	2,500
4) nicht registrirte Fremde: Deutsche, Franzosen, Spanier etc.	5,000
5) Chinesen	3,150
6) Farbige	1,605
Die Gesammtsumme würde also betragen	78,083.

Unter der chinesischen Bevölkerung befinden sich 540 Weiber über 18 Jahre.

— n.

Neuere Literatur.

Afrikanische Reisen. Ein Besuch in San Salvador, der Hauptstadt des Königreichs Congo. Von Dr. A. Bastian. Bremen (Heinr. Strack) 1859.

Das vorliegende Werk eröffnet eine Reihe von Publicationen, zu denen der kenntniſsreiche und in der Welt weit umhergekommene Verfasser auf seinen Reisen in allen Welttheilen das Material gesammelt hat. Es führt uns auf ein Gebiet, das vor drei Jahrhunderten der christlichen Welt wohlbekannt, seitdem aber allmählich in Vergessenheit gerathen war, und jetzt schon seit langer Zeit von gebildeten Europäern nicht mehr besucht worden ist, — wenn nicht vielleicht Ladislaus Magyar auf seinen abenteuerlichen Kreuz- und Querzügen auch hierher gerathen sein sollte. San Salvador ist das Ziel des Ausflugs, den Bastian in dem vorliegenden Werke beschreibt, — die Hauptstadt des Königreichs Congo, von

der uns die Portugiesen des 16. Jahrhunderts zu melden wufsten, dafs sie nach europäischer Art gebaut sei, zwölf steinerne Kathedralen, zahlreiche Klöster und Seminare besitze. Nachdem Ruy de Souza im Jahre 1491 diese Stadt besucht, den König von Congo als Dom João I. getauft, die Kathedrale Santa Cruz begründet und der Stadt den Namen des Heilandes beigelegt hatte, breitete sich das Christenthum im Reiche Congo schnell aus; unter der Standarte des heiligen Kreuzes besiegten die Congesen die feindlichen Nachbarstämme, zahlreiche portugiesische Händler und Schwärme von Dominicanern siedelten sich in der Hauptstadt an, die im Jahre 1532 ihren eigenen Bischof erhielt, europäische Sitten griffen in der schwarzen Gesellschaft Platz und die Negerhäuptlinge verwandelten sich in Condes und Duques. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts erlag das christliche Reich dem Ansturm der wilden Jagas; die Kirchen und Klöster sanken in Trümmer; der Handel zog sich von Salvador nach Loanda und konnte auch, nachdem das Joch der Fremdherrschaft gebrochen war, nicht mehr in die alten Bahnen zurückgelenkt werden. Seitdem war der regelmäfsige Verkehr zwischen der Küste und den centralen Theilen des congesischen Reiches unterbrochen; Salvador selbst gerieth in Vergessenheit; jetzt ist es sogar an der zunächst gelegenen Küste nicht mehr möglich, zuverlässige Kunde über die einst berühmte Hauptstadt einzuziehen, und die historischen Nachrichten der Vergangenheit erscheinen heut wie längst verschollene, wunderbare Märchen.

Das ist das Gebiet, dem uns das oben genannte Werk zuführt. Der Verf. nahm von Ambriz an der Mündung des Loge-Flusses seinen Weg nach S. Salvador und kehrte von hier über das durch seine Kupfergruben wichtige Pembe nach Loanda zurück. Diesem Reisebericht schliefsen sich Notizen über Loanda an, ferner die Schilderung einer Fahrt an der Küste von Guinea und einige Angaben über den Aufenthalt des Verf. auf Fernão do Po. Das specifisch geographische Element, die Beschreibung der durchreisten Ländereien, findet in dem Buche eine verhältnifsmäfsig nur schwache Vertretung. Mittheilsamer und besonders lehrreich wird der Verf., wo es sich um die Schilderung des Volkes handelt; namentlich dem Fetischdienst und den religiösen Begriffen dieser primitiven Völker ist eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, und der Verf. würzt seine hierauf bezüglichen Mittheilungen durch eine oft sehr dankenswerthe Vergleichung mit analogen oder contrastirenden Gebräuchen anderer Völker. Er geht dabei von dem gewifs richtigen Gedanken aus, dafs man die Natur des Menschengeistes am ehesten dann kennen lernen werde, wenn man seinen ersten, spontanen Regungen in dem Leben unbeeinflufster Naturvölker nachgehe. In diesem Sinne kann das Buch als ein schätzenswerther Beitrag zur Ethnologie betrachtet werden.

Unsern Lesern wird es von Interesse sein, Einiges über den gegenwärtigen Zustand von S. Salvador zu erfahren. Die Stadt liegt auf der Fläche eines Plateau's, das ziemlich steil zu den Schluchten abfällt, welche es ringsum von den benachbarten, in der üppigsten Vegetation prangenden Bergen trennen. Die frische Gebirgsluft äufsert selbst auf den, der in den sumpfigen Niederungen vom Fieber ergriffen ist, bald ihre wohlthuende Wirkung; auch an crystallklarem Quellwasser — einer unschätzbaren Gabe in einem Lande, wo die Bäche entweder trocken liegen oder von gewaltigen Regengüssen angeschwollen unglaubliche Massen von vegetabilischen und erdigen Stoffen mit sich führen — fehlt es hier nicht, es

sprudelt am Fuſse eines Hügels aus einem Steinbassin hervor und wird von Wasserträgern täglich in die Stadt befördert. San Salvador besteht jetzt aus einer Anzahl verworren gruppirter Gehöfte, die hinter dem mannshohen Grase versteckt liegen und die Richtung der Straſsen der alten Stadt kaum noch erkennen lassen. Diese vereinzelten Gehöfte sind von Ricinus-Hecken eingefaſst und zuweilen von hohen Laubhölzern umschattet, über welche hin und wieder Gruppen schlanker Palmen hervorragen. Die äuſseren Stadtbezirke sind zu Mais- und Kornfeldern, hauptsächlich aber zu Gemüsegärten benutzt, in welchen ein in ganz Congo berühmter Kohl, wie auch Erbsen und Bohnen gebaut werden, — eine Nachwirkung der landwirthschaftlichen Thätigkeit der christlichen Mönche. Von den steinernen Kirchen sind nur spärliche Ueberreste vorhanden, und die Lage der alten Klöster erkennt man nur an den weit sich hinstreckenden Mauerfundamenten. Die älteste Kirche, de la Vera Cruz, ist ein wirrer Steinhaufen. Von der Igrezia dos Santos ist ein gemauerter Bogen und der aus rohen Quadern zusammengefügte Hochaltar erhalten; an den Trümmern der Kirche St. Miguel erkennt man noch einige architektonische Verzierungen, namentlich an den Ecken zierlich gemeiſselte Füllhörner; von der Kirche St. Jago ist das Portal noch ziemlich gut erhalten; nicht weit davon liegt die Auſsenmauer eines Klosters.

Bei der Ankunft Bastian's in San Salvador war der König von Congo gestorben und das durch die dortige Sitte für den Fall einer Thronerledigung vorgeschriebene zwölfmonatliche Interregnum eingetreten, in welchem eine Schwester des Verstorbenen die Regentschaft führte. Während dieser Frist bleibt der Leichnam des Königs über der Erde, und es gelang Bastian, die Mumie zu sehen. Sie befand sich in dem Gehöft des verstorbenen Königs. Das Wohnhaus desselben ist ein für die dortigen Verhältnisse ansehnliches Holzgebäude, zu dem man auf einer Treppe emporstieg. In der Verandah stand der Thron, ein mit Schnitzereien bedeckter Lehnsessel, der durch einen Baldachin bedeckt war. Das Innere war durch Scheidewände in drei Zimmer getheilt, deren gröſsestes auſser einigen vermoderten Möbeln und breiten Trommeln verschiedene Rüstungen und Waffen, namentlich eiserne Helme, Beinschienen, Schwerter enthielt. Eines der Schwerter steckte in einer messingenen Scheide, die in getriebener Arbeit verschlungene Arabesken und dazwischen Negerfiguren in verschiedenen Stellungen, einen in einer Hängematte getragenen Mann und Aehnliches zeigten. In der Ecke des Zimmers standen drei fast mannshohe Holzfiguren in Capucinertracht, die vom Volk an den Festtagen unter Tänzen und Gesängen zu den verschiedenen Kirchenruinen umhergeführt werden; eine verblaſste Erinnerung an die kirchlichen Feste ist dem Volk geblieben, im Uebrigen ist es religiös indifferent. Dem Wohnhause gegenüber steht die Grabhütte, in die man nur gebückt durch eine niedrige Thür eintreten kann. Das Innere wird fast ganz von dem groſsen hölzernen Sarkophage eingenommen, der auf vier mächtigen Pfosten ruht und von kleinen brennenden Lampen umgeben ist. Die Mumie war ganz mit Tüchern umwickelt, so daſs sich nur die Form des Kopfes unterscheiden lieſs. Sobald ein Herrscher von Congo gestorben ist, werden ihm Arme und Schienbeine zerbrochen und die Glieder dicht an den Leib gelegt. Man wäscht den Leichnam in einem adstringirenden Manioca-Decoct und läſst ihn in einer bestimmt vorgeschriebenen Position über einem Strohfeuer zusammenschrumpfen und ausdörren. In dieser Zeit repräsentirt eine in dem Palast aufgestellte Figur den Herrscher und wird täglich

mit Speise und Trank versehen. Nach der Austrocknung wird die Mumie mit einer rothen Lehmerde überzogen, in ein seidenes Gewand mit silbernen Franzen gehüllt und in den Sarg gelegt, über dem man eine Hütte baut. In der Folgezeit werden die Umwickelungen vermehrt: Jeder, der in der Hütte beten will, bringt mehrere Ellen Tuch mit, die zu diesem Zweck verwendet werden; dadurch nimmt das Volumen des Leichnams oft so zu, daſs über dem Sarge eine gröſsere Hütte errichtet werden muſs. Nach zwölf Monaten erfolgt die Beerdigung in dem Fuſsboden der Hütte. Stürzt die letztere zusammen, so transportirt man den Leichnam nach einer der Begräbniſskirchen, wobei die Sitte es will, daſs der Trauerzug nicht von der geraden Linie abweiche; die entgegenstehenden Hindernisse, Häuser u. dgl., müssen niedergerissen werden. Erst am Begräbniſstage tritt der Thronfolger die Regierung an, obgleich er bald nach dem Tode des Königs aus der Familie desselben gewählt ist. Man wählt nicht einen Sohn des Königs, sondern aus der männlichen Descendenz der Schwestern des Königs, um der Reinheit des Blutes sicherer zu sein, wie auch eine Schwester des Königs während des einjährigen Interregnums die Regentschaft führt. — n.

Die äuſsern und innern politischen Zustände der Republik Mexico seit deren Unabhängigkeit bis auf die neueste Zeit. Vom Freiherrn v. Richthofen. Berlin (W. Hertz) 1859.

Die Schilderung der gegenwärtigen Zustände eines Reiches wie Mexico, das seit seiner Unabhängigkeits-Erklärung etwa dreihundert „glorreiche Erhebungen“ genossen und sein Oberhaupt fast fünfzig Mal gewechselt hat, könnte als eine ephemere Arbeit erscheinen, wenn nicht grade das Uebermaſs an revolutionären Umwälzungen in einer anderen Beziehung eine gewisse Stabilität erzeugt hätte, — eine Stabilität in den elenden, aussichtslosen Zuständen des Volkes und in der Miſsachtung fast aller physischen Hilfsquellen des Landes. Wo jede Regierung schon nach wenigen Monaten gestürzt wird, gehen selbst die grellsten Contraste in den Systemen der aufeinanderfolgenden Staatsmänner an dem Lande spurlos vorüber; selbst wenn einem Regiment die Zeit vergönnt ist, seinen politischen Grundsätzen durch Gesetze Ausdruck zu geben, fehlt ihm doch die Zeit, die Gesetze in's Leben zu führen; und auch das bestehende Recht ist bedeutungslos in einem Lande, wo die Revolution in Permanenz, Justiz und Verwaltung in völliger Auflösung begriffen sind. Die Nachtheile, welche die politischen Erschütterungen gleich nach der Losreiſsung von Spanien dem Lande zufügten, sind stärker gewesen als die Vortheile, die sich aus der Beseitigung der Unzuträglichkeiten der spanischen Colonial-Politik ergeben konnten; in kurzer Frist sank das Land sehr tief, und seitdem war ihm fast in keiner Beziehung ein bemerkenswerther Aufschwung möglich.

Diese primitiven Zustände und die Gründe, welche das Land in ihnen festhalten, schildert der Verfasser des oben genannten Werkes auf Grund eigener Beobachtungen und nach zuverlässigen Quellen in eingehender Weise. Es ist ein überaus trostloses Bild, das er entwirft, — so durchweg trostlos, daſs der Verf., um nicht als ein Schwarzseher mit Miſstrauen betrachtet zu werden, in allen wichtigen Fällen wörtlich das Urtheil hervorragender einheimischer Staatsmänner anführt, wie es in amtlichen Actenstücken, namentlich in den für den Congreſs bestimmten Denkschriften, ausgesprochen ist. Er geht der Reihe nach die einzelnen

Verwaltungszweige durch, setzt ihre Organisation auseinander und knüpft daran eine anschauliche Erörterung der Zustände, auf deren Hebung sie einzuwirken berufen sind. Seine Aufgabe war um so schwieriger, als ihm fast für keinen Zweig der menschlichen Thätigkeit ein zuverlässiges statistisches Material vorlag, und die zerstreuten statistischen Notizen, die sich in den Denkschriften einiger Provinzial-Gouverneure vorfinden, einer strengen Kritik bedurften. Allerdings war in Mexico schon im Jahre 1833 ein Institut für Geographie und Statistik des Landes in's Leben gerufen, aber von der Zuverlässigkeit der von diesem Institut angestellten Ermittelungen kann man sich daraus einen Begriff machen, dafs es in Mexico mehr des Lesens und Schreibens kundige Personen gefunden haben wollte, als selbst in Preufsen, während die Nachfolgerin dieses Instituts, die *sociedad mexicana de geografia y estadistica*, im Jahre 1851 versicherte, dafs mindestens drei Viertheile der Bevölkerung nie etwas von einem ABC gehört hätten. Auch diese gelehrte Gesellschaft scheint zu einer fruchtbaren Thätigkeit nicht gediehen zu sein. Selbst die *bilanzas mercantiles*, Uebersichten über die Ein- und Ausfuhr von Vera Cruz und der Hauptstadt Mexico, die im ersten Jahrzehnt der Republik erschienen, sind aus Mangel an Fonds zur Bezahlung solcher Arbeiten eingegangen.

Bei dem reichhaltigen Inhalt des Werkes müssen wir uns darauf beschränken, lediglich auf diejenigen Punkte hinzuweisen, welche für den Geographen von besonderem Interesse sind. In dem Abschnitt über das Ministerium des Auswärtigen findet sich ein beachtenswerthes Capitel über die Stellung der Fremden in der Republik, in welchem das *derecho de estrangeria* auf seinen dürftigen Kern — das Recht der Akatholiken, vor ihren Gesandtschaften gültige Ehen zu schliessen — reducirt wird; hiermit ist die lehrreiche Auseinandersetzung über Colonisation in dem Abschnitt über das Ministerium der öffentlichen Wohlfahrt zu vergleichen, wo die Gründe erörtert werden, aus welchen die mexicanische Regierung selbst, obwol sie die Colonisation für eine Lebensbedingung des Landes hält, doch von einer Einwanderung abrathen zu müssen glaubt. Abgesehen von der religiösen Intoleranz, welche nur den Katholiken eine öffentliche Ausübung des Gottesdienstes gestattet, und abgesehen von der totalen Unsicherheit des Besitzthums wirkt für diese Frage namentlich der Umstand entscheidend mit, dafs es streitig ist, ob die Föderal-Regierung oder ob nur die Regierung jedes einzelnen Staates über die in ihm befindlichen öffentlichen Ländereien verfügen darf. Besonders wichtig ist der Abschnitt über das Ministerium des Innern. Hier befindet sich eine Schilderung des gegenwärtigen Zustandes der sogenannten zahmen Indier (über die „wilden" Indier handelt der Verf. in dem Abschnitt über das Kriegswesen), die mindestens drei Fünftheile der Gesammtbevölkerung bilden; und in den Capiteln über die Polizei, über Räuber und Vagabonden entwirft der Verf. ein erschreckendes Gemälde der Unsicherheit und der Auflösung aller Rechtszustände, die im ganzen Lande verbreitet sind und die selbst dem strebsamsten Volke jeden Aufschwung unmöglich machen würden. Der Volkscharakter wird in den Abschnitten über die öffentlichen Vergnügungen geschildert, doch wird er noch verständlicher durch das, was im vierten Abschnitt (Ministerium der Justiz und Cultus) in Bezug auf die unbegrenzte Herrschaft des Clerus über das Volk, und namentlich über die indianische Bevölkerung, wie in Bezug auf die Bildungsstufe und den sittlichen Charakter dieser Geistlichkeit gesagt ist. Das meiste Interesse werden dem Geographen der fünfte und sechste Abschnitt gewähren. Jener

behandelt die verschiedenen Zweige der physischen Cultur, den Ackerbau, die Viehzucht, die Forstwirthschaft, Jagd und Fischerei, den Bergbau und die Industrie; in dem zuletzt genannten Capitel wird überzeugend nachgewiesen, welchen wesentlichen Antheil die Monopolisten und Protectionisten an dem Unglück des Landes und an den politischen Erschütterungen haben. Der sechste Abschnitt ist der Darstellung des Handels nach Export und Import gewidmet und spricht aufserdem über die im allerkläglichsten Zustande befindlichen Verkehrsmittel. Das Land besitzt eigentlich nur eine Strafse, die von Vera Cruz nach Mexico, und diese ist mit der Zeit an vielen Stellen ganz unpassirbar geworden; gleichwol wird ein so hohes Wegegeld erhoben, dafs man aus den Revenüen der ersten dreifsig Jahre der Republik den ganzen Weg (93 Leguas), wie man ausgerechnet hat, mit Silber hätte pflastern können. Die Communication im Lande ist oft so gering, dafs zuweilen in unmittelbarer Nähe solcher Districte, in welchen der gröfseste Ueberflufs herrschte, die Bevölkerung den bittersten Mangel litt. Man hat z. B. in der Hauptstadt Mexico manchmal die Carga Mais mit 48—56 Reales bezahlt, während sie in dem zu demselben Staate Mexico gehörigen San José nur 7 Reales galt. Aus diesem Mangel an Communicationsmitteln und dem dadurch bedingten Mangel an Absatz geht die sonderbare Thatsache hervor, dafs überreiche Ernten in manchen Districten als ein Unglück betrachtet werden, weil bei billigen Preisen der Lebensmitteln die Faulheit des Volkes — ein angeborenes Uebel — alle Grenzen überschreitet und eine vollständige Stockung des geschäftlichen Lebens herbeiführt. —n.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 3. October 1859.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dove, eröffnete die Sitzung mit Worten der Erinnerung an den schweren Verlust, den die Gesellschaft durch den Tod ihres Gründers und Leiters, Karl Ritter, erlitten hat. Er zeichnete die Bedeutung des Hingeschiedenen für die geographische Wissenschaft, die er hauptsächlich dadurch, dafs er die Erde in ihrer Beziehung auf den Menschen auffafste, erweitert und belebt habe, und hob dann mit warmen Worten die Thätigkeit Ritter's für die geographische Gesellschaft hervor, deren Seele er seit 30 Jahren gewesen.

Darauf wurden die eingegangenen Geschenke vorgelegt und besprochen: 1) *Reports of Explorations and Surveys from the Mississippi River to the Pacific Ocean. Vol. IX. Washington* 1858. — 2) *Smithsonian Contributions to Knowledge. Vol. X. Washington* 1858. — 3) *A. B. Gould, Reply to the Statement of the Trustees of the Dudley Observatory. Albany* 1859. — 4) *Defence of Dr. Gould by the Scientific Council of the Dudley Observatory. 3th edit. Albany* 1858. — 5) v. Orlich, Indien und seine Regierung. Bd. II. Leipzig 1859. — 6) *Quetelet, Observations des phénomènes périodiques.* — 7) *Bulletin des séances de la classe des sciences de l'Académie Royale de Belgique. Année* 1858. *Bruxelles* 1859. — 8) *Annuaire de l'Académie Royale des sciences de Belgique.* 1859. — 9) *Vessélofski, Sur le climat d'Ikogmjut. Tiré des Mélanges physiques et chimiques. T. III.* 1859. — 10) Beiträge zur Statistik Mecklenburgs. Bd. I. Heft 2. Schwerin 1859. 11) Hübner, Jahrbuch für Volkswirthschaft und Statistik. Jahrg. VI. 1ste Hälfte. Leipzig 1859. — 12) Hübner, Berichte des statistischen Central-Archivs. No. 5. Leipzig 1859. — 13) *R. Murchison, Addrefs at the Universary Meeting of the R. Geographical Society. London* 1859. — 14) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Bd. XVIII. Heft 4. Berlin 1859. — 15) *Quetelet, Observations des passages de la lune et des étoiles de même culmination, faites à l'Observatoire de Bruxelles en* 1857 *et* 1858. — 16) *Bulletin de la société de géographie.* 4me *sér.*

Tome XVIII. Août. Paris 1859. — 17) Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt, von Dr. A. Petermann. 1859. Heft 6—9. Gotha. — 18) Specialkarten der Jade-, Weser- und Elb-Mündungen, herausgegeben von der K. Preufs. Admiralität. Bl. I—VI. Berlin 1859.

Darauf sprach Herr Prof. Dove über die Ergebnisse der letzten russischen Expedition nach Chiwa und Buchara. Nach dem genauen barometrischen Nivellement des Herrn v. Struve liegt der Spiegel des Aralsee 237 engl. Fufs unter Orenburg, dessen Höhe durch Anitschkoff zu 285 Fufs über dem Ocean bestimmt sei; da nun das caspische Meer 84 Fufs unter dem Ocean liege, so sei die Höhe des Aralsees 48 Fufs über dem Ocean und 132 Fufs über dem caspischen Meere. Derselbe machte dann auf die in der übersendeten Abhandlung des Herrn Wesselowski enthaltene Bestätigung des auffallenden Gegensatzes aufmerksam, welcher im Nordwesten Amerika's zwischen dem Klima der Küste und dem Innern der russischen Niederlassung sich zeigt. In Neu-Archangelsk sei der kälteste Monat 0°, in Ikogmjut 16°,6. Bei einem Breitenunterschiede von 4½ Grad sei die Jahreswärme hier über 8 Grad niedriger als dort, der Boden selbst im Sommer in 7 Zoll tief gefroren, und das Thermometer sinke häufig unter den Eispunkt des Quecksilbers. Darauf las derselbe eine Mittheilung des Dr. Kotschy aus Erzerum über mehrere Gegenden in Kleinasien vor und sprach zuletzt über den Einflufs des Föhnes auf das Schmelzen des Schnees, nach den ihm in Glarus mitgetheilten Beobachtungen des Herrn Tröger, welcher auf einer in der Höhe des Rigi am Wallensee gelegenen Station gefunden, dafs, während die gröfseste Einwirkung der Sonne in 24 Stunden die Schneedecke um 3 Zoll erniedrige, diese Erniedrigung durch den Föhn in derselben Zeit 3 Fufs betragen könne; darin liege wahrscheinlich eine Ursache der Ueberschwemmungen im südlichen Frankreich.

Herr Wolfers las einen Brief vor, welchen die neugestiftete Gesellschaft der Naturforscher in Bogota an den Secretair des Vereins gerichtet hat. Jene sendet ihre Statuten ein und bittet die Gesellschaft für Erdkunde um ihre Theilnahme und Unterstützung durch Einsendung ihrer Schriften. — Derselbe verglich hierauf den letzten Sommer in Berlin mit den früheren von 1842, 1846 und 1857. Jener zeichnet sich durch eine höhere mittlere Temperatur aus, 16°,1 gegen 14°,8, 15°,1, 15°,6 in diesen Jahren. Er war drückender als die früheren, weil aufser der mit diesen Sommern gemeinschaftlichen heifsen Periode im August bereits um die Mitte des Juli eine noch höhere eintrat. Die höchste Temperatur von 25°,4 war niedriger als die von 27°,2 im Jahre 1857; jene aber kam zweimal im Juli und August vor. Uebrigens zeichnete sich der letzte Sommer durch eine gröfsere Anzahl von Sonnentagen auf der einen und eine gröfsere Zahl der Regentage auf der andern Seite aus. — Hierauf legte Herr Wolfers zur Ansicht vor: *An Account of the Total Eclipse of the Sun on September* 7, 1858 *as observed near Olmos, Peru. By Lieut. J. M. Gillifs,* und fügte einige Bemerkungen über das erwähnte Land und die im Werke beschriebene Himmelserscheinung hinzu.

Herr Müller las darauf über die verschiedenen bei der Theilung des Festlandes in Erdtheile geltend gemachten Gesichtspunkte.

Herr W. Rose sprach über den Niesen im Berner Oberlande, welcher 7280 Fufs über dem Meere und 5560 Fufs über dem Thuner See liegt, erwähnte der gegenwärtig leichten Ersteigung desselben und pries die umfassende herrliche Aussicht von dessen Spitze.

Am Schlusse sprach Herr Klenz über den chinesischen Handel, nach Sir John Bowring. Hiernach betrachten die Chinesen die Einfuhr des Opiums durchaus nicht als nachtheilig, weder in mercantilischer noch in Beziehung auf das körperliche Wohl der Menschen; sie sei auch nicht den Verträgen zuwider. Eine Verhinderung dieser Einfuhr würde für die Chinesen nachtheilig sein, da sie bei der starken Bevölkerung alles urbare Land zum Anbau der nothwendigen Lebensbedürfnisse brauchen. Die Besitznahme der Amurgegend von Seiten Rufslands wird einen bedeutenden Einflufs auf den Handel mit China ausüben, Thee wird künftig mehr durch Rufsland ausgeführt werden, wogegen englische wollene Waaren mit den russischen eine bedeutende Concurrenz eröffnen können.

IX.

Ueber das Klima des westlichen Europa.

Von H. W. Dove.

Die klimatischen Verhältnisse Nord-Amerika's erschienen früher in reinem Gegensatz zu denen Europa's, als man die Ostküsten der neuen Welt mit den Westküsten der alten verglich. Jetzt, wo der Goldreichthum Californiens den fernen Westen eröffnet hat und wo das bisher abgeschlossene Innere Sibiriens im Amur seinen Verbindungsweg mit dem Stillen Ocean gefunden, wird es möglich, Nord-Amerika als Ganzes, nicht mit Europa, sondern mit Europa und Asien als einem zusammenhängenden Ganzen zu vergleichen. Bei dieser Betrachtung erscheint der früher so stark betonte Gegensatz als Folge der einseitigen Anschauung beider Continente, und an die Stelle desselben tritt eine auffallende Uebereinstimmung, denn in der That erheben sich in beiden Continenten die Isothermen vom Innern nach beiden Küsten hin und zwar stärker an den westlichen als an den östlichen. Die Aufgabe ist daher eine andere geworden, es handelt sich nicht mehr darum, die einander zugewendeten Küsten der verschiedenen Continente mit einander zu vergleichen, sondern den allmählichen Uebergang festzustellen zwischen den einander abgekehrten desselben Continents. In diesem Sinne habe ich in einem früheren Aufsatze die klimatischen Verhältnisse Nord-Amerika's erörtert und werde jetzt dasselbe für die alte Welt thun, aber auch hier das Beobachtungsmaterial hinzufügen, da eben die Frage beantwortet werden soll, ob jene Uebereinstimmung der Vertheilung in beiden Continenten der Art ist, dafs sie im Ganzen als eine identische betrachtet werden kann, oder ob erhebliche Modificationen dieser Ansicht entgegentreten.

Selbst bei einer Darstellung der Verbreitung der Temperatur durch Isothermen kann nämlich die Hinzufügung der numerischen Werthe nicht entbehrt werden. Die Wärme der Luft nimmt ab, wenn wir im

Niveau des Meeres uns weiter vom Aequator entfernen, und wenn wir uns an derselben Stelle höher in die Atmosphäre erheben. Fragen wir daher, in welcher Richtung wir von einem bestimmten Punkte aus fortschreiten müssen, um stets zu Punkten gleicher Wärme zu gelangen, so läfst sich auf diese Frage keine bestimmte Antwort geben, denn es sind unendlich viele Richtungen, welche dieser Bedingung entsprechen. Alle diese Richtungen fallen in eine Fläche, welche wie die Schneegrenze sich von den Polen nach dem Aequator hin immer höher erhebt. Eine solche isotherme Fläche schneidet die Oberfläche der Erde in einer isothermen Linie. Es ist klar, dafs die unregelmäfsigen Erhebungen der Erdoberfläche die Gestalt dieser Durchschnittslinien so verwickeln, dafs ihre Darstellung nur auf beschränkte Gebiete eine Anwendung findet. So wie die Niveaulinien gleichen Abstand vom Meeresspiegel bezeichnen, so sind jene Linien gleichsam thermische Niveaulinien, d. h. Linien, welche in derselben thermischen Fläche liegen, und mit den Isothermen, wie sie gewöhnlich dargestellt werden, nicht zu verwechseln sind. Um nämlich die verwickelte Gestalt der thermischen Niveaulinien zu vermeiden, denkt man sich die isothermen Flächen stets so weit verlängert, bis sie den Meeresspiegel schneiden. Die 1631 Fufs hoch gelegene Sternwarte von Bogenhausen bei München hat im Juni dieselbe Wärme als Arys am Spirdingssee in Masuren, beide Orte sind also dann gleich warm, sie lassen sich aber nicht durch eine thermische Niveaulinie verbinden, weil die zwischenliegenden Ebenen eine höhere Temperatur haben als beide, indem, wenn wir von Arys nach München reisen, wir die Temperatur zuerst zunehmen sehen, weil wir nach Süden hin fortschreiten, dann aber wieder abnehmen, weil wir auf die bairische Hochebene hinaufsteigen. Die thermischen Niveaulinien zerfallen daher in der Regel, wenn wir gröfsere Theile der Erdfläche in's Auge fassen, in einzelne von einander gesonderte Stücke, die möglicher Weise in gesonderte Punkte zusammenschrumpfen können und nur auf ausgedehnten Hochflächen weitere Räume umfassen; sie eignen sich eben deswegen nur zur Darstellung, wenn kleinere Gebiete betrachtet werden. Auf einer Isothermenkarte giebt also die durch München gehende Isotherme nicht die Temperatur Münchens an, sondern die Wärme, welche es haben würde, wenn es unter dieser geographischen Breite und Länge im Niveau des Meeres läge. Nur für die am Meere gelegenen Orte fallen thermische Niveaulinien und Isothermen mit einander zusammen und weichen desto weniger von einander ab, je geringer die Erhebung der Stationen ist. Diesen Uebelstand zu beseitigen, fügt man eben der isothermischen Darstellung auf Karten Temperaturtafeln hinzu, sowie die numerischen Höhenangaben den Karten, welche die Umrisse der Länder darstellen, ohne durch

Gebirgszeichnungen ihre Niveaudifferenzen zu bezeichnen. Isothermen am Abhange eines Gebirges sind in diesem Sinne Querprofile, welche das für die Anschauung ersetzen sollen, was, wenn es möglich wäre, Reliefkarten zu construiren mit den sie durchschneidenden isothermen Flächen, unmittelbar sichtbar werden würde.

Den natürlichsten Anknüpfungspunkt an unsere frühere Betrachtung bilden die dem europäischen Festlande vorliegenden Inseln, wir beginnen daher unsere Darstellung mit diesen.

Island.

Island liegt Grönland so nahe, dafs man vermuthen könnte, es sei auch thermisch damit verbunden. Diese Vermuthung widerlegt sich aber durch die Erfahrung, denn nur in den letzten Monaten des Jahres ist die Südspitze von Grönland durch Isothermen mit Island verbunden, erst in New-Foundland findet man einen grofsen Theil des Jahres hindurch Island entsprechende Temperaturen, denn so steil erheben sich an der Ostküste Amerika's die Monats- und Jahres-Isothermen, dafs man für Nain, Okak und Hebron in Labrador erst in der Mitte der Westküste von Grönland die gleiche Wärme findet. Diese merkwürdige Depression der Wärme an der Westküste der Baffinsbay, besonders im Frühjahr, findet ihre Erklärung darin, dafs der eisführende Abflufs des Polarmeeres überwiegend auf der Westseite der Baffinsbay erfolgt, die weitere Verlängerung dieser Depression nach Süden bis zur Newfoundlandsbank hinab aber darin, dafs die Eismassen des diesseitigen Meeres von Spitzbergen aus an der Ostküste von Grönland herabkommen, und beide Ströme nach einer kurzen Umwendung des letztern in die Baffinsbay sich mit einander in ihrem nach Süden gerichteten Laufe vereinigen. In diesem zweiten Strome ist die Ursache zu suchen, dafs in Island die Temperaturabnahme im Frühjahr so viel bedeutender ist als im Herbst, denn sie beträgt, wenn man Reykiavig mit Eyafiord vergleicht, im Frühjahr 4 Grade R., im Herbst nur $1\frac{1}{4}$. Auch mag darin der nach Norden hin zunehmende atmosphärische Druck, $333'''.8$ in Eyafiord, $332'''.58$ in Reykiavig, seine Erklärung finden, sowie die hier vorherrschende Windesrichtung, welche mit Ausnahme des Juni und Juli, wo sie Nordwest wird, hier das ganze Jahr hindurch Nordost ist. Da diese Windesrichtung mit Ausnahme des Februar und December das ganze Jahr hindurch den atmosphärischen Druck vermehrt, so ist der Grund des auffallend niedrigen Barometerstandes an den Küsten Islands nach Süden hin zu suchen, nämlich in dem durch den Einflufs des Golfstromes erwärmten atlantischen Wasserbecken. Die Wärme des Südwindes übertrifft nämlich die des Nordostes um volle fünf Grade.

Island tritt daher in allen Witterungsverhältnissen mit den Kennzeichen eines Grenzgebietes auf, was in noch höherem Grade von Grönland gilt. Für die Stationen Friedrichsthal, Lichtenau, Lichtenfels, Neu-Herrnhut, Godthaab, Jacobshavn, Omenak, Upernivik, Wolstenholm-Sund und Renselaer-Hafen, von 60° bis 78½° Breite an der Westküste Grönlands sucht man vergeblich nach irgend einem Anhaltspunkte für die Fortführung der Isothermen an der Ostküste Grönlands, Island übernimmt daher für deren weiteren Verlauf diese Rolle. Das Bezeichnende solcher Grenzgebiete relativ hoher und niedriger Temperatur sind aber die Nebel, die daher unter ähnlichen Bedingungen, wie sie an dem Eingange in das Behringsmeer vorherrschen, so den in die Baffinsbay versperren, in Island daher vorzugsweise an der Westküste sich zeigen. „Man bemerkt," sagt Lyell, „alle 4 oder 5 Jahre ungeheure Felder Treibeis, welche von Grönland her an die Westküste sich vorlagern. So wie die unglücklichen Bewohner dieser traurigen Küsten sie ankommen sehen, geben sie ihre Erndten verloren, denn sie wissen, dafs ihre Feldfrüchte den Nebeln nicht widerstehen können, welche die Eisfelder stets begleiten. Auch verlassen die Fische das Ufer, da das Wasser durch das Eis abgekühlt wird." Die Wärme des Meerwassers ist im Juni 1°.28, im Juli 1°.97, im August 1°.29, im September 0°.80 niedriger als die der Luft, hingegen im October 0°.74, im November 1°.36, im December 0°.55 höher. In einer anderen Form wird dieses Grenzgebiet in New-Foundland durch den sogenannten Silberthau bezeichnet, wenn warme Südwinde die Bäume mit einer mächtigen Eiskruste überziehen und jeden Baum, wie Bonycastle sagt, in einen Candelaber vom reinsten Krystall verwandeln.

Der Unterschied der gröfsten Wärme bei Tage und der gröfsten Nachtkälte beträgt im Jahresmittel nur 3°.88. Der Unterschied des wärmsten und kältesten Monats ist in Island 12 Grad, in Jakuzk hingegen 46. Buffon hat daher Recht, wenn er ein excessives Klima als ein sibirisches bezeichnete, ein gemäfsigtes als ein isländisches.

Irland.

Es ist durch eine grofse Anzahl beobachteter Thatsachen festgestellt, dafs Abzweigungen des Golfstromes die europäischen Küsten treffen, mögen diese nun einer constanten Bifurcation desselben, wie sie in Findlay's *Chart of the Atlantic and Pacific Oceans* als *Gulf Stream NE Branch* dargestellt ist, zu verdanken sein, oder einem oberflächlichen Fortführen seiner Gewässer als *Drift Current* durch die in höheren Breiten herrschenden Westwinde. Das Antreiben der Samen von Pflanzen aus Jamaica, Cuba und dem benachbarten Festlande an den Strand der Hebriden, der Trümmer des englischen Schiffes Til-

bury, das bei Jamaica verbrannt worden war, an die schottischen Küsten, der Palmölfässer an die Küste von Hammerfest im Jahre 1823 von einer spanischen Gallone, welche im vorhergehenden Jahre in der Nähe des Aequators am Cap Lopez an der afrikanischen Küste gescheitert war, sind Zeugnisse dafür, dafs die Küsten Irlands, Schottlands und Norwegens unter dem Einflusse eines erwärmten Meeres stehen. Die Beobachtungen, welche in Portrush, Cushendall, Donaghadee, Bunown, Courtown und Castletownsend in Irland im Jahre 1851 auf Veranlassung der irischen Academie über Meeres- und Luftwärme angestellt wurden und welche Lloyd in seinen *Notes on the Meteorology of Ireland* veröffentlicht hat, haben gezeigt, dafs der Ueberschufs der Meereswärme über die Luftwärme hier in den einzelnen Jahreszeiten folgende Gröfsen beträgt, im Frühling 0°.55, im Sommer 0°.32, im Herbst 1°.64, im Winter 1°.19, im Jahresmittel 0°.93 R., so dafs Hennessy den erwärmenden Einflufs des die Insel umspülenden Meeres durch thermische Niveaulinien dargestellt hat, welche nach dem Innern der Insel hin die Contouren der Küste wiederholen. Betrachten wir aber den mittleren Verlauf der Isothermen, so finden wir, dafs diese vom October bis März von SSO. nach NNW. gerichtet sind, vom Mai bis September hingegen von NO. nach SW., so dafs vom November bis März die Westküste Irlands mit dem südlichen Frankreich in ihrer Temperatur übereinstimmt, im Sommer hingegen mit den Küsten Norwegens. Diese starke Drehung der Isothermen wird durch den October vermittelt, in welchem Monat die Temperatur der Südküste Irlands mit der von Berlin übereinstimmt. Für das Jahresmittel bestimmt Lloyd die Richtung der Isothermen N. 49° W., also nahe von NW. nach SO. Senkrecht auf diese Richtung nimmt die Temperatur ab um 1° Fahr. auf 89 geographische Meilen, von S. nach N. um dieselbe Gröfse auf 118, von O. nach W. auf 137 Meilen. Die ausnehmende Milde der Winter erklärt, dafs in der Grafschaft Tipperary der bis 20 und 30 Fufs hoch werdende Lorbeer im Winter nie geschützt wird, und dafs im Cypress Grove, Dublin, ein Exemplar von 50 Fufs Höhe und über 2 Fufs Stammesdicke sich findet. Auch sinkt im Mittel von 22 Jahren die niedrigste Temperatur in Dublin nur 2½° R. unter den Frostpunkt und erreichte als äufserstes Extrem im Januar 1850 —8°, in welchem Monat die Temperatur in Posen und der Grafschaft Glatz über 29° unter den Frostpunkt fiel, ein, so lange Beobachtungen vorliegen, nie gesehenes Extrem. Die mittlere gröfste Wärme ist in Dublin im Juli und August 18°, das äufserste beobachtete Extrem 21°.3, der Unterschied also noch nicht 30 Grad, während er im mittleren Deutschland 50 Grad erreicht. Dieser gleich vertheilten Wärme verdankt Irland den immergrünen Schmuck seiner Wiesen und den ver-

dienten Beinamen der Smaragdinsel, einen Vorzug, welchen sie aber durch 237 Regentage erkauft, während in Berlin es im Mittel von 125 Jahren nur an 124 Tagen regnet und an 30 Tagen schneit. Bei der im ganzen Jahre überwiegenden Anzahl der Westwinde fällt die gröfste Wassermenge bei diesen herab und überall ist es die Südwestseite der Gebirge, welche durch Regenmenge die Nordostseite derselben erheblich übertrifft. Irland wird öfters von Wirbelstürmen betroffen, wahrscheinlich Ausläufern der von der äufseren Grenze der Tropen rechtwinklig einbiegenden Westindia Hurricanes. Das Barometer steht bei Nordwinden am höchsten, bei Südwinden am tiefsten, die Extreme der Feuchtigkeit fallen aber nicht damit zusammen, denn in Dublin ist der relativ trockenste Wind der NW., der feuchteste der SO. Merkwürdiger Weise ist im Winter der Nordwestwind kälter als der NO., welches nur durch den Verlauf der Isothermen sich erklären läfst, die von hier aus nach der Spitze von Norwegen hinauflaufen, wo sie sich plötzlich umbiegen. Der kälteste Wind im Mittel ist Nord, der wärmste Süd. Wünschenswerth wäre es, ähnliche Bestimmungen für die Westküste zu besitzen, wie sie Colonel James im *Ordnance Survey of Ireland.* 1856. 4. für die Ostküste gegeben hat. In der beigegebenen Temperaturtafel bezeichnet red. D., dafs die Beobachtungen durch die gleichzeitigen Beobachtungen von Dublin von der Zufälligkeit des Beobachtungsjahres befreit sind.

England und Schottland.

Der in Irland angegebene Verlauf der Isothermen erhält sich auch in Grofsbritannien. Vom October bis zum März sind sie fast von Süd nach Nord gerichtet, so dafs die Temperaturabnahme nach Norden im Winter eine unerhebliche ist, wenn man Cornwall und Devonshire ausnimmt, wo die Winterwärme eine auffallend hohe ist, da bei den vorherrschenden Westwinden diese Küsten dem erwärmenden Einflusse des westlich gelegenen Meeres unmittelbar ausgesetzt sind, während das mittlere England durch das vorliegende Irland diesem mehr entzogen ist. In Helston, Falmouth, Truro, Torquay, Plymouth bis zur Insel Wight hin ist die Januarwärme daher 4° über dem Frostpunkte, also so hoch wie an der Westküste von Irland, und wie überhaupt in England vom December bis März fast unverändert. Dennoch würde der Unterschied zwischen Süd-England und Schottland nicht so erheblich sein, wie es scheint, wenn wir Cornwall mit der Westküste von Schottland vergleichen könnten. Aber alle Stationen, von denen wir längere Reihen besitzen, liegen im östlichen Schottland, Glasgow ausgenommen, und da im Mittel die Januarwärme hier 2 Grad ist, so müssen wir sie nothwendig auf der Westseite höher annehmen, denn Stromness und

Sandwick auf Mainland, einer der Orkneys, unter 59°, haben eine Januarwärme von 2°.7 und 2°.9, ja auf den Shetlands-Inseln in Unst ist sie, freilich nur nach einjährigen Beobachtungen, 3°.7 und in Thorshavn auf den Faröern noch 2°.5. Wird man sich daher wundern, dafs der Lorbeer noch in Thurso an der Nordküste von Schottland in 58° 36′ nördl. Br. freilich nur 3 Fufs hoch und strauchartig vorkommt, während er im westlichen Schottland auf der Insel Bute, in der Breite von Königsberg, eine Höhe von 30 Fufs erreicht und reichlich blüht? Dagegen ist die Sommerwärme so gering, dafs auf den Faröern nur etwas Gerste und auch diese nicht immer reif wird und die Baumvegetation zu keiner Entwickelung kommt, obgleich es nicht an Weiden fehlt, denn hier wie auf den Orkneys ist der Unterschied zwischen Sommer und Winter nur 6 Grad, der zwischen dem heifsesten und kältesten Monat etwas über 7 Grad.

In den Sommermonaten ist der Verlauf der Isothermen aber auch ein ganz anderer, sie sind von SW. nach NO. gerichtet, jetzt also der südöstliche Theil von England am wärmsten, die Temperaturabnahme nach den Shetlands-Inseln hin also am gröfsten. Da der Juli in London 14 Grad erreicht, so beträgt jetzt die Temperaturabnahme bis zu den Orkneys volle 4 Grad. Dazu kommt noch, dafs bei der in Süd-England, mit Shetland verglichen, geringeren Trübung der Atmosphäre die Einwirkung der directen Insolation auf die Entwickelung der Vegetation hier viel erheblicher ist als dort. Aus 16jährigen im Pflanzengarten von Chiswick angestellten Beobachtungen finde ich nämlich zwischen den Angaben eines der freien Insolation und Ausstrahlung ausgesetzten und eines im Schatten aufgehängten Thermometers folgende Unterschiede:

	Freies Thermometer	Beschattetes Thermometer	Unterschied
Januar	1.92	2.03	—0.11
Februar	3.87	3.55	0.32
März	5.89	4.81	1.08
April	8.25	6.91	1.34
Mai	12.95	10.06	2.89
Juni	15.89	12.70	3.19
Juli	17.37	13.97	3.40
August	16.55	12.44	4.11
September	13.68	11.09	2.59
October	10.10	9.77	0.33
November	5.48	5.07	0.44
December	3.41	3.54	—0.13

Ausnahmsweise wird daher auch in dem östlichen, dem Continent näher sich anschliefsenden Theile Englands die Winterkälte intensiv. Der Winter von 1813 auf 1814 war so strenge in Süd-England, dafs noch am 3. Februar 1844 ein Schaf auf der gefrorenen Themse gebraten wurde und überall Plakate aufgestellt waren mit der Inschrift: „*a safe footway over the River to Bankside*" und am 7ten ein Blatt verkauft wurde „*printed to commemorate a remarquable frost which commenced Dec.* 27. 1813. *A fair* 4. *Febr.* 1814 *held and the whole space between London and Blackfriars Bridges covered with spectators*". Als Gegensatz dazu stieg in Twaite in Suffolk am 17. Mai 1833 das Thermometer auf 23°.8 im Schatten und stand 36° in der Sonne. Auf dem Markte in Botesdale starben die in Karren zum Markte gebrachten Schweine (*from the heat of the sun*) und auf der Landstrafse nach Smithfield fiel das Schlachtvieh todt zur Erde (*beast on the road for Smithfield dropped and died*). In den Jahren 1796 und 1841 erreichte die Kälte in London —12°.4 R. Vergleichen wir dies mit dem höchsten in London beobachteten Thermometerstande von 27°.2, so beträgt der Unterschied nahe 40 Grad, hält also die Mitte zwischen den in Irland und den im mittleren Deutschland beobachteten Unterschieden. Dennoch würde es falsch sein, daraus einen Rückschlufs zu machen auf die mittlere Veränderlichkeit der Temperatur. Fälle solcher Extreme sind so selten wie in Devonshire das bei der dortigen Milde des Winters doch eben nur ausnahmsweise eingetretene Beispiel, dafs man vor zwei Jahren am Neujahrstage überall im Meere Badende sah, denn nach Glaisher's sorgfältiger Erörterung des in der *Royal Society* und in Greenwich seit 1771 gesammelten Beobachtungsmaterials beträgt für die einzelnen Jahreszeiten die mittlere Abweichung eines einzelnen Jahrgangs von dem mittleren Werthe desselben für das Frühjahr 0°.7, den Sommer 0°.7, den Herbst 0°.6, den Winter 1°.0, das Jahr 0°.5 Réaumur.

Für die Abnahme der Wärme nach der Höhe liefern die von Welsh im Jahre 1852 bis 22,930 engl. Fufs Höhe unternommenen vier Luftreisen einen Anhaltspunkt. Sie ergeben die für einen Grad Réaumur Wärmeabnahme nothwendige Erhebung zu 627 engl. Fufs.

Die Zunahme der Wärme nach dem Erdinnern tritt selbst in Schichten von geringer Mächtigkeit deutlich hervor. Nach der Berechnung von Piazzi Smyth der in den Jahren 1838 bis 1854 wöchentlich abgelesenen, in 3, 6, 12, 24 Fufs Tiefe in Edinburgh eingegrabenen Thermometer ist der mittlere Stand derselben 6°.34, 6°.47, 6°.64, 6°.77 R. Die in den tiefen Bergwerken von Cornwall von Fox angestellten Beobachtungen ergaben folgende Resultate, während die Temperatur an der Oberfläche 8° R. betrug:

Bergwerk	Tiefe engl. Fuſs	Wärme
Par Consols	768	18.7
Botallack	1128	20.9
Par Consols	1248	23.1
Dolcoath	1380	19.3
Levant	1530	18.7
Levant	1530	24.4
Levant	1530	23.6
Tresavean	1572	22.4
Dolcoath	1632	18.2
Dolcoath	1632	21.1
Tresavean	2112	26.0

im Mittel also 111 Fuſs für 1° R. Wärmezunahme. Die tiefste der Minen von Cornwall geht 1788 Fuſs unter den Meeresspiegel, in dieser konnten aber wegen des Eindringens des Meerwassers keine Beobachtungen angestellt werden.

In dem zweiten Theile der Untersuchungen über die Vertheilung des Regens auf der Oberfläche der Erde habe ich die Regenverhältnisse Englands speciell erörtert. Es ergab sich aus dieser Untersuchung, daſs die gröſste Wassermenge im Herbst fällt, daſs das absolute Quantum aber äuſserst verschieden ist, indem nämlich die an der Südküste und Westküste fallende Menge gröſser als an der Ostküste, in Cumberland und Westmoreland auf der dem feuchten Luftstrome zugekehrten Seite der Gebirge diese Menge aber eine Höhe erreicht, welche bisher an keinem Orte der gemäſsigten Zone bekannt war, da 189 Zoll, wie sie die Station The Stye geliefert, nur von einigen Stationen in Hindostan übertroffen werden. Die Vertheilung in Schottland konnte nicht so genau untersucht werden, da hier zu wenige Beobachtungspunkte verglichen werden konnten. In den Jahren 1856—1858 hat die meteorologische Gesellschaft von Schottland diese Lücke zu ergänzen gesucht, indem die im Jahre 1856 thätigen 36 Stationen bereits im Jahre 1858 die Zahl 60 erreicht hatten. Nimmt man aus allen Beobachtungsorten das Mittel, so erhält man für die beobachteten drei Jahre folgende Werthe in englischen Zollen.

	1856	1857	1858	Mittel
Januar	2.86	3.29	3.12	3.09
Februar	3.55	2.14	1.14	2.28
März	0.37	3.41	2.01	1.93
April	2.69	2.40	2.03	2.37
Mai	2.96	1.85	3.37	2.73
Juni	4.36	3.08	2.36	3.27
Juli	2.64	2.48	4.35	3.16
August	4.00	2.28	3.15	3.12
September	4.79	4.39	3.35	4.18
October	1.91	2.57	5.12	3.20
November	1.93	3.05	2.33	2.45
December	4.85	3.96	4.20	4.34
Jahr	36.96	34.90	36.53	36.13

Auch hier zeigte sich, dafs die gröfsere Menge da fiel, wo eine Gebirgskette die herrschende Windesrichtung kreuzt, und desto bedeutender wird, je höher sich diese erhebt. Da aber der Verlauf der Gebirgsketten im Allgemeinen der mittleren Richtung des herrschenden Windes entspricht, so treten hier nirgends so erhebliche Mengen hervor als in Westmoreland und Cumberland, und der Unterschied der West- und Ostküsten ist ein unerheblicher, indem beide gegen die im Innern gelegenen Stationen zurückbleiben, denn während fünf Stationen der Westküste 37.78 gaben, lieferten sieben der Ostküste 37.11, hingegen war die mittlere Menge an zwölf Stationen im Innern 44.23. Welchen Einflufs die Localität äufsert, geht aber am deutlichsten hervor, wenn wir die einzelnen Stationen im Jahre 1858 mit einander vergleichen. Die gefundene Menge war nämlich nach der von Stark gegebenen Zusammenstellung folgende:

Sandwick 34.37, Tongue 42.45, Stornoway 39.61, Culloden 24.79, Elgin 25.21, Castle New 25.09, Braemar 27.86, Banehory 28.90, Aberdeen 28.96, Fettercairn 25.00, Montrose 22.41, Arbroath 24.32, Barry 26.82, Kettins 31.09, Perth 32.54, Trinity Gask 33.10, Taymouth 36.60, Tyndrum 74.16, Pittenweem 25.07, Nookton 27.72, Balfour 27.82, Stirling 37.96, Milfield 36.60, Callton Mor 51.37, Easdale 55.20, Mocle 60.26, Gatgirth 40.68, Greenock 46.13, Glasgow 46.12, Baclindon 32.17, Newliston 23.70, Harlow 32.42, Swanston 31.50, Glencisse 27.65, Edinburgh 22.67, Smeaton 21.19, East Linlon 23.32, Thurston 24.00, Yester 28.13, Thirlestane 28.49, Mungo's Walls 21.60, Milne Garden 29.72, Stobo 17.40, Bowhill 28.33, Makerstown 22.96, Drumlaury 48.00, Kirkpatrik Juxta 53.18, Thornhill 43.90, Penpont 41.50, Keir 48.15, Aushenbruck 47.60, Hastings Hall 57.25, Kirkconnel 44.60, Wanlock Head 57.70, Canoubie 30.60, Langholm 44.60, Ewes 45.90, Westerkick 52.60, Carlesgile 55.90, Eskdalemuir 55.22.

Bei solchen Differenzen sieht man leicht, dafs nur durch eine grofse Anzahl Beobachtungsörter sich über die mittlere Regenmenge eines Landes entscheiden läfst. Bei der verhältnifsmäfsig grofsen Uebereinstimmung der drei einzelnen Beobachtungsjahre wird das gefundene Ergebnifs der Wahrheit nahe sein.

Man hat oft behauptet, dafs wegen der hygroskopischen Eigenschaften der Kohle in der Atmosphäre verbreiteter Rauch die Wolken auflöse und daher die Regenmenge vermindere, ja bei der Polemik gegen das Moorbrennen dies als eine entschiedene Thatsache ausgesprochen. Vergleicht man die Beobachtungsreihen von England aus dem vorigen Jahrhundert mit den aus neuen Reihen sich ergebenden Werthen, so findet sich diese Behauptung nicht bestätigt. An keiner Stelle der Erde ist aber die Production des Rauches mehr gesteigert

worden als eben dort. Die 60jährige Reihe von Lyndon in Rutlandshire im vorigen Jahrhundert giebt 22.21, die neueren Reihen von Ackworth, Totenham, Chiswick 26.54, 25.72 und 23.83; das zeigt keine Abnahme des Niederschlags, man müfste denn annehmen, dafs die Regenmesser früher unverhältnifsmäfsig höher aufgestellt worden seien als jetzt.

Alles, was wir von gröfseren Tiefen des Meeres kennen, spricht dafür, dafs die Bewegungen seiner selbst stürmisch aufgeregten Oberfläche sich verhältnifsmäfsig nur in geringe Tiefe fortpflanzen. Anders ist es mit dem Luftmeer und die Ursache davon liegt nicht fern, da bei jenem die Störungsursachen an der Oberfläche wirken, hier hingegen an der Grundfläche, indem das primäre Bewegungsmoment in den Temperaturdifferenzen derselben liegt. Was aber die seitlichen Hemmnisse betrifft, so wirken diese in beiden gleich, und wie grofs dieselben sind, geht daraus hervor, dafs geringe Niveauunterschiede selbst die Kraft eines heftigen Windes zu brechen vermögen. Aus diesem Grunde ist die Bewegung der Luft auf der freien Oberfläche des Meeres stetiger und lebhafter als im Binnenlande; dasselbe gilt von den frei aufsteigenden Berggipfeln im Vergleich mit den tiefer liegenden Ebenen. Von den grofsen Bewegungen der Atmosphäre erhalten wir daher nur ein verkümmertes Bild, und da, wie wir durch das locale Auftreten bestimmter Krankheitsformen innerhalb der Tropen wissen, die Ungesundheit oder Heilsamkeit eines Klima's nicht nur von der Wärme und Feuchtigkeit abhängt, sondern auch davon, ob die Luft stagnirt oder in lebhaftem Austausch begriffen, so ist die Kenntnifs dieses Austausches d. h. die Bestimmung der mittleren Geschwindigkeit, mit welcher die Luft bewegt wird, eine Seite, die in dem Bilde nicht fehlen darf, welches wir von der klimatischen Eigenthümlichkeit eines Landes entwerfen. Aber hier fehlten uns bisher alle Anhaltspunkte und erst das von Follet Oster erfundene, mit den Verbesserungen von Robinson versehene Anemometer scheint vergleichbare Resultate zu liefern. Die von Hartnup auf dem Observatorium in Liverpool in den Jahren 1852 — 1855 und 1857 angestellten Messungen gaben für die mittlere Geschwindigkeit der einzelnen Jahre 13.00, 12.09, 14.64, 11.80, 11.50 englische Meilen in der Stunde, im Mittel also der ganzen Reihe 12.61. Aehnliche Instrumente gaben, auf dem Thurme der Sternwarte in Oxford aufgestellt, im Jahre 1857 9.76 Meilen, genau dieselbe Geschwindigkeit als die auf dem Kew Observatory bei Richmond erhaltene, wo sie im Jahre 1856 10.36 war, im Mittel also 10.06. Im Mittel von vier Jahren fällt die gröfste Geschwindigkeit in Liverpool auf den December mit 16.85 und Januar mit 15.0, überhaupt ist also der Winter die stürmischste Jahreszeit, denn die Geschwindigkeiten sind im Winter

15.6, im Frühling 15.1, im Sommer 11.8, im Herbst 11.5. Das gröſste beobachtete Extrem war 62 Meilen in der Stunde am 9. Januar 1852 um 3 Uhr Morgens, doch ist dasselbe wohl von dem heftigen Sturme, in welchem der Royal Charter unterging, übertroffen worden, da dieser als ein Gale bezeichnet wird, für welchen seit Menschengedenken keine Analogie vorhanden sei. Die bekannte Erfahrung, daſs sich der Wind des Nachts legt, bestätigt sich auch hier, denn von Mitternacht, wo die Geschwindigkeit am kleinsten ist, 11.03, nimmt sie bis 3 Uhr Nachmittags, wo sie 15.11 erreicht, ununterbrochen zu, und dann stetig wieder ab. Was die Richtung betrifft, so fällt die gröſste Stärke auf SW., W., WNW. und NO. mit 16.70, 18.90, 19.00 und 17.40, die geringste auf NNO. mit 6.20. Auch in Plymouth ist bei NW. und SW. die Geschwindigkeit am gröſsten, bei N. und NO. am kleinsten. Da hier die höchste Wärme bei S. eintritt (9°.96 im Mittel), die geringste bei NO. (6°.66 im Mittel), so ist die Luft am stürmischsten, wenn ein vorher herrschender warmer Aequatorialstrom im Sinne des Drehungsgesetzes durch einen eintretenden kalten Polarstrom verdrängt wird. Dies scheint mir ein entscheidender Beweis dafür zu sein, daſs die Stürme Englands überwiegend die Form der stetigen fortschreitenden Stürme (Gales) haben, nicht die der Wirbelstürme (Cyclones), eine Ansicht, die ich in dem „Gesetz der Stürme“ näher ausgeführt habe, denn die auf SW. und NW. fallenden Maxima der Intensität werden sich nur durch die Annahme erklären lassen, daſs das Centrum des Wirbels auf der Nordseite des Beobachtungsortes von West nach Ost vorübergeht oder in umgekehrter Richtung, welches nach Allem, was wir von den Ausläufern der Westindia Hurricanes in der gemäſsigten Zone wissen, wenig wahrscheinlich ist, ja vollständig unvereinbar mit der Uebereinstimmung der Ergebnisse in den südlichen und nördlichen Gegenden Groſsbritanniens, wie sie sich doch aus den bisherigen Beobachtungen entschieden herauszustellen scheint. Die ausführlichen Untersuchungen über den Einfluſs der Windesrichtungen auf den Stand der meteorologischen Instrumente, welche ich über das Klima von London durch Berechnung der Beobachtungen von Chiswick in dem Aufsatz „über den Einfluſs der Windesrichtung auf die Temperatur eines der freien Ausstrahlung und Insolation ausgesetzten Bodens“ veröffentlicht habe, haben gezeigt, daſs das Barometer am höchsten steht bei NO., am niedrigsten bei SW., daſs die Spannkraft des in der Luft enthaltenen Wasserdampfes hingegen am gröſsten bei S. und am geringsten bei N. ist, daſs der unbeschattete Boden sowie die Luft im Schatten am kältesten bei N. und am wärmsten bei S. wird.

Da nach den Angaben des Whevell'schen Anemometers in Dublin der heftigste Wind der SW. und W., der schwächste der NO. und O.,

und da der Einflufs des Windes auf den Stand der Instrumente dort analog wie in London, so können wir die hier erörterten Eigenthümlichkeiten der Witterung als in allgemeinen Zügen gültig für das ganze vereinigte Königreich ansehen. Die Milde der Winter drückt diesem Klima entschieden den Charakter des Seeklima's auf, ob aber die Sommer wirklich zu kühl seien, wird sich erst scharf bestimmen lassen, wenn aus dem jetzt sehr reichen Beobachtungsmaterial der gemäfsigten Zone die mittlere Wärme der verschiedenen Breitenkreise von Neuem bestimmt wird und daraus die Lage der thermischen Normale d. h. der Grenzlinie, welche die relativ zu warmen Gegenden der Erde von den zu kalten scheidet. Nach meinen früheren Untersuchungen sind die englischen Sommer noch relativ zu warm.

Obgleich heftige Gewitter in England beobachtet sind, so ist die Anzahl der Gewitter überhaupt doch eine verhältnifsmäfsig geringe. Couch bestimmt für Polpero in Cornwall nach 23jährigen Beobachtungen die Tage mit Gewittern auf 10 im Jahre, Howard für die Umgebungen von London auf 8.3 nach 13jährigen Beobachtungen mit dem Maximum im Juli und Minimum im Januar. Ob Wintergewitter an den Westküsten von Irland und Schottland häufiger sind, ist mir nicht bekannt. Hingegen treten Nordlichter besonders in Schottland in grofser Pracht hervor, aber in sehr veränderlicher Höhe, da Cavendish die Höhe des im Jahre 1790 gesehenen auf 50 bis 70 geographische Meilen bestimmte, Dalton das am 29. Mai 1826 gesehene auf 100 Meilen, während Farkuharson die Höhe eines am 20. December 1829 in Alford in Aberdeenshire gesehenen auf nur 4000 Fufs Höhe bestimmte, ein Nordlicht, welches in Berlin nicht sichtbar, bei welchem aber die Magnetnadel so gestört war, dafs mir die Beobachtung ihrer Richtung wegen des fortwährenden Hin- und Herschwankens fast unmöglich wurde.

Was die beigefügten Temperaturtafeln betrifft, so sind die neueren Bestimmungen, bei welchen die Beobachtungsstunden nicht angegeben sind, aus den Beobachtungen berechnet, welche Glaisher im *Registrar General* veröffentlicht. Ich habe dabei die Zahlen zum Grunde gelegt, welche als *adopted mean* bezeichnet werden, indem ich voraussetze, dafs hier die tägliche Veränderung durch die Beobachtungen von Greenwich eliminirt ist. Alle Grade sind Réaumur, die Höhe in französischen Fufsen, wenn nicht der Buchstabe *e* hinzugefügt ist, welcher englische Fufs bezeichnet. Die Länge ist westlich von Greenwich, während das Minuszeichen eine östliche Länge andeutet. Den Uebergang zu den klimatischen Verhältnissen des Continents vermitteln Belgien und die Niederlande, deren Temperaturmittel ich daher hinzufüge. Wegen der mannichfachen Einbuchtungen des Meeres stehen die Nie-

derlande mehr unter dem Einflusse des Meeres, als das continentalere Belgien. Einer brieflichen Mittheilung des Herrn Buys Ballot verdanke ich die interessante Bemerkung, dafs die Austrocknung des Harlemer Meeres einen sichtlichen Einflufs auf die Umgebung geäufsert hat, indem sie den Charakter des Seeklima's etwas eingebüfst. Diese Thatsache ergiebt sich, wenn man die fünftägigen Mittel vom Helder 1845 — 1852 vor der Austrocknung, und die von 1853 — 1858 nach

	Breite		W. Länge		Höhe	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
	°	'	°	'										
Island.														
Eyafiord	66	30	20	30	—	-2.80	-6.00	-5.04	-2.00	1.84	5.12	6.64	6.64	4.96
Reikiavig . , .	64	8	21	55	36	-0.97	-1.64	-0.95	1.98	5.69	8.70	10.75	9.27	6.42
Irland.														
Antrim	55		6	30	—	0.00	2.99	4.11	7.88	7.66	9.66	12.77	12.44	9.88
Armagh	54	21	6	39	211 *e*	3.11	3.47	4.44	6.04	8.53	10.71	11.11	10.80	10.53
Athy	53	0	6	58	200 *e*	2.80	3.11	4.13	6.04	8.67	11.02	11.60	11.78	9.78
Belfast	54	37	5	58	—	3.56	4.19	6.07	8.30	11.69	13.98	14.33	14.16	11.72
Buncrona . . .	55	8	7	27	48 *e*	3.20	3.51	4.80	6.04	8.76	10.53	11.02	11.11	10.76
Cork	51	54	8	28	297 *e*	3.18	4.25	7.18	7.20	9.80	11.41	11.41	12.36	10.49
Caherciveen . .	51	56	10	13	52 *e*	4.98	5.47	6.18	7.42	10.13	11.60	12.49	12.31	12.04
Castle Townsends .	51	33	9	9	18 *e*	4.89	5.38	6.04	7.16	10.00	11.07	12.71	12.22	12.44
Courtown . . .	52	39	6	13	34 *e*	3.96	4.40	5.24	6.58	9.51	11.20	12.18	11.73	11.07
Donaghadee . .	54	38	5	33	16 *e*	3.73	4.09	4.80	6.58	8.76	10.53	11.07	10.89	10.89
Dublin *a*) . . .	53	21	6	15	19 *e*	3.77	4.04	4 57	5.99	8.36	10.44	11.64	11.20	9.69
- *b*) . . .						2.88	3.98	4.64	6.66	8.89	11.26	12.76	12.74	10.56
Dunmore . . .	52	8	6	59	66 *e*	4.89	4.84	5.47	6.93	9.87	11.60	13.11	12.44	12.22
Killybegs . . .	54	34	8	27	20 *e*	4.18	4.44	5.60	6.80	9.02	10.89	11.56	11.73	11.73
Kilhaugh . . .	54	13	5	40	23 *e*	4.09	4.01	5.07	6.62	8.84	10.27	11.56	11.02	11.38
Killrush	52	38	9	29	61 *e*	4.36	5.16	5.64	6.76	9.16	10.76	12.00	11.78	11.78
Limerick . . .	52	39	8	36	92 *e*	3.75	4.14	5.42	7.25	9.42	12.05	11.57	11.98	9.93
Markree	54	14	8	28	132 *e*	2.22	3.24	4.36	6.00	8.44	10.49	10.89	10.84	10.44
Portarlington . .	53	9	7	12	230 *e*	2.76	2.98	3.56	5.02	8.00	10.09	11.20	10.40	9.82
Portrush	55	13	6	41	29 *e*	3.38	3.73	4.62	6.18	8.49	10.31	10.84	10.89	10.62
Westport . . .	53	50	9	37	17 *e*	5.29	5.02	6.09	6.89	9.33	10.80	11.64	11.82	11.91
Schottland.														
Arbroath . . .	56	34	2	35	50	1.59	1.68	3.40	5.22	7.04	10.42	11.86	11.32	8.87
Aberdeen . . .	57	9	2	5	50	2.59	3.12	4.80	6.92	9.91	11.77	12.65	12.28	10.99
Alford	57	13	2	45	420 *e*	0.57	1.53	2.60	4.69	8.07	10.42	11.31	10.90	8.69
Anatomical Garden	56	24	Perthshire			2.04	3.33	3.82	6.00	8.67	11.20	12.71	11.64	10.00
St. Andrews . .	56	21	2	48	70	2 33	3.56	4.52	6.24	8.70	11.20	12.60	12.13	10.53
Applegarth . . .	55	13	3	12	170	1.65	2.17	3.36	5.38	8.57	10.81	11.63	11.01	9.40
St. Bathans . . .	55	52	2	23	420	0.88	2.26	0.27	2.31	5.90	9.73	11.11	10.00	8.09
Bonally	56		3	10	1100 *e*	1.18	1.74	2.08	3.88	6.86	9.55	10.65	9.98	7.93

derselben mit den fünftägigen Mitteln von Zwanenburg vergleicht. Die Werthe für Belgien sind aus den einzelnen Resumés in Quételet's *Observations des phénomènes périodiques* und den *Annales de l'Observatoire Royal de Bruxelles* bestimmt, die für Holland aus „*Meteorologische Waarnemingen in Nederland en zijne Bezittingen uitgegeven door het Kon. Nederlandsch Meteorologisch Instituut*". Die als normal bezeichneten Werthe enthält der Jahrgang 1858. Alle Grade sind Réaumur.

.	Nov.	Dec.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Unterschied w.u.k.M.	Unterschied s.u.W.	Anzahl	Beobachtungszeit
						Island.					
4	-2.72	-6.08	-4.96	-1.73	6.13	1.09	0.13	12.72	11.09	2	
8	-0.69	-1.15	-1.25	2.24	9.57	2.64	3.30	12.39	10.82	15	tägl. Extr.
						Irland.					
6	5.22	3.33	2.11	6.55	11.62	7.92	7.05	12.77	9.51	—	—
7	5.91	4.84	3.81	5.44	11.15	6.76	6.49	8.00	7.34	1	red. D.
3	5.33	4.00	3.30	6.28	11.47	7.48	7.13	8.98	8.17	1	red. D.
6	5.70	4.72	4.16	8.69	14.16	8.73	8.93	10.77	10.00	6	9. 3.
2	6.62	5.33	4.01	6.53	10.89	8.27	7.43	7.91	6.88	1	
9	5.91	3.62	3.68	8.06	11.73	8.06	7.88	9.18	8.05	1½	9. 3.
6	8.36	6.18	5.54	7.91	12.13	9.86	8.86	7.51	6.59	1	red. D.
6	8.00	6.49	5.59	7.73	12.00	9.87	8.80	7.82	6.41	1	red. D.
9	6.18	5.69	4.68	7.11	11.70	8.31	7.95	8.22	7.02	1	red. D.
9	7.20	5.82	4.55	6.71	10.83	8.61	7.68	7.34	6.28	1	red. D.
2	5.55	4.80	4.19	6.31	11.09	7.55	7.29	7.87	6.90	22	wahr. Mitt.
0	4.93	3.57	3.48	6.73	12.25	7.83	7.57	9.88	8.77	17	ältere Reihe
8	6.62	6.18	5.30	7.42	12.38	9.14	8.56	8.27	7.08	1	red. D.
9	7.96	6.22	4.95	7.14	11.39	9.26	9.02	7.55	5.44	1	red. D.
1	6.93	6.36	4.82	6.84	10.88	8.87	7.86	7.55	6.06	1	red. D.
0	7.56	5.69	5.07	7.19	11.51	9.11	8.22	7.64	6.44	1¾	red.
4	6.01	4.97	4.29	7.36	11.87	7.63	7.79	8.30	7.58	4	red.
0	6.27	4.40	3.29	6.27	10.74	7.84	7.03	8.67	7.45	1	red. D.
3	5.20	3.56	3.10	5.53	10.56	7.32	6.63	8.44	7.46	1	red. D.
7	7.42	5.51	4.21	6.43	10.68	8.50	7.45	7.46	6.47	1	red. D.
8	8.67	6.89	5.73	7.44	11.42	9.70	8.57	6.35	5.69	1	red. D.
						Schottland.					
3	3.40	3.36	2.21	5.22	11.20	6.10	6.18	10.27	8.99	5	tägl. Extr.
9	4.97	3.64	3.12	7.21	12.23	7.98	7.64	10.06	9.11	8	8.
8	2.90	2.63	1.58	5.12	10.88	5.66	5.81	10.74	9.30	10	9¼. 8½.
7	4.98	3.51	2.96	6.16	11.85	7.48	7.12	10.67	8.89	7	10. 10.
0	4.96	3.74	3.21	6.49	11.98	7.76	7.36	10.27	8.77	8	10. 10. red.
4	4.15	2.96	2.26	5.44	11.15	6.76	6.49	9.98	8.89	24	9. 9.
3	2.79	3.38	2.17	2.83	10.28	5.94	5.30	10.23	8.11	1	10. 10.
6	2.76	2.37	1.76	4.27	10.06	5.58	5.42	9.47	8.30	5	8. 8.

	Breite	W. Länge	Höhe	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug
						Schottland.'					
	° ′	° ′									
Carbeth	56 0	4 22	480 *e*	1.66	2.68	3.65	4.53	8.02	10.84	12.68	12.0
Clunie	57 12	2 35		1.97	2.79	4.09	6.06	8.84	11.14	12.26	11.3
Colinton	55 55	3 16	364 *e*	2.12	2.76	3.69	5.93	8.93	11.24	12.08	11.6
Dumfernline . .	56 5	3 26		1.64	2.61	3.11	4.38	7.21	9.67	11.04	10.2
Dundee	56 27	2 57		2.84	4.54	4.53	6.34	12.97	13.58	14.46	13.9
Edinburgh . . .	55 58	3 11	354 *e*	2.39	2.76	3.79	5.41	8.15	10.68	11.86	11.0
Elgin	57 38	3 16		2.47	3.41	3.79	5.13	8.81	12.24	12.99	12.6
Glasgow	55 51	4 14		2.77	3.32	3.36	5.78	10.20	12.15	13.00	12.3
Hawkshill . . .	55 58	0 0		2.00	3.00	4.80	7.20	8.90	11.50	13.10	12.9
Kinfauns . . .	56 23	3 19	140	1.77	2.74	3.78	5.71	8.13	10.58	11.76	11.2
Leadhills . . .	55 25	3 48	1280 *e*	0.00	1.24	2.44	4.86	7.84	10.24	11.20	10.2
Leith	55 59	3 10		4.04	3.83	3.94	6.39	8.00	10.70	12.60	11.7
Makerstown . .	55 36	2 31	213 *e*	1.80	2.00	3.32	4.94	8.06	10.38	11.11	10.8
Rosebank . . .	56 25	Perthshire		-0.04	3.38	3.59	5.60	9.06	10.97	11.73	11.4
Sandwick . . .	59 5	3 17		2.83	2.66	3.73	5.09	7.04	9.22	10.32	10.2
Stromness . . .	58 57	3 18		2.69	3.07	3.90	4.57	7.26	9.35	10.39	10.1
Thorshavn . . .	62 2	6 46		2.45	2.18	3.41	4.36	5.94	9.53	10.61	10.0
Unst	60 45	1 1		3.68	3.00	3.73	4.71	6.31	8.36	9.21	10.0
Wick	58 29	3 5		2.92	2.64	4.42	5.35	7.69	9.38	10.88	10.8
						England.					
Ackworth . . .	53 39	1 20		1.66	2.75	4.27	6.16	8.76	11.52	12.76	12.2
Ashfield				5.22	5.97	6.22	7.29	10.62	11.33	12.15	12.1
Aylesbury . . .	51 48	0 49	284 *e*	2.61	4.19	4.00	6.38	9.09	12.15	13.65	13.2
Beckington . . .	51 16	2 15		2.84	3.91	4.27	4.13	9.24	12.62	12.27	12.5
Bedford	52 8	0 30		2.91	4.20	5.28	7.23	10.78	12.65	14.27	11.6
Birmingham . .	52 55	1 50		2.18	2.91	4.80	7.65	10.22	12.54	13.33	13.4
Bolton	53 35	2 24		2.13	3.42	4.84	6.67	9.73	12.13	13.16	12.7
Boston	52 48	0 5		1.82	2.31	4.07	6.80	10.33	13.13	14.06	13.2
Bristol (Clifton) .	51 27	2 36		4.67	0.62	2.67	5.91	8.53	10.58	11.47	11.4
Bushey Heath . .	51 38	0 22	520	1.89	2.77	4.34	7.20	9.41	12.58	13.78	13.4
Carlisle	54 54	2 58	38	1.86	2.93	3.77	5.70	8.52	10.53	11.77	11.5
Calenik	50	Cornwall		2.66	5.77	6.66	8.88	11.55	13.33	14.66	13.7
Cardington . . .	52 7	0 24		2.76	4.07	3.93	5.86	8.53	11.59	13.20	12.5
Cheltenham . . .	51 54	2 4		2.78	4.33	6.30	8.22	9.85	13.11	15.26	14.7
Chichester . . .	50 52	0 45		2.78	3.82	3.05	6.05	8.86	11.39	13.46	12.9
Chiswick . . .	51 29	0 18		2.19	2.97	4.48	6.71	9.57	12.57	13.81	13.3
Cobham	51 20	0 23		0.88	1.59	6.62	7.05	11.53	11.27	11.71	13.8
Crumpsal . . .	53 32	2 14		2.18	3.07	4.53	6.49	8.98	11.38	12.53	12.1
St. Day Givenap .	50	Cornwall				7.16	8.89	12.67	12.36	11.96	10.7
Derby	52 58	1 30	160	2.70	4.09	3.84	5.48	8.15	10.73	13.02	11.8
Dunino				2.64	2.60	3.33	5.91	8.04	10.20	12.16	11.64
Durham	54 46	1 35		2.69	3.86	3.70	4.99	6.82	9.69	11.33	10.97
Enfield	51 39	0 5	76 *e*	3.87	0.04	2.04	6.09	8.04	11.20	15.16	12.53

?.	Dec.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Unterschied w.u.k.M.	Unterschied S. u. W.	Anzahl	Beobachtungszeit
				Schottland.						
31	1.86	2.07	5.40	11.84	7.03	6.59	11.02	9.77	4	10. red.
37	2.73	2.50	6.33	11.60	6.75	6.79	10.29	9.10	16	10. 10.
31	3.50	2.79	6.18	11.66	6.79	6.86	9.96	8.87	5	10. 10.
35	1.96	2.07	4.90	10.31	6.23	5.88	9.40	8.24	20	9. red.
33	5.12	4.17	7.95	13.98	9.34	8.86	11.62	9.81	1	12.
19	3.44	2.86	5.78	11.19	7.06	6.72	9.47	8.33	17	tägl. Extr.
75	2.72	2.87	5.91	12.62	6.63	7.01	10.52	9.75	3	9. red.
93	4.14	3.41	6.45	12.50	5.51	6.97	10.23	9.09	9	10. red.
30	2.70	2.57	6.97	12.50	7.13	7.29	11.10	9.93	3	—
35	2.96	2.49	5.90	11.21	6.86	6.62	9.99	8.72	27	tägl. Extr.
14	0.57	0.60	5.05	10.55	5.33	5.38	11.20	9.95	10	6. 1.
08	3.45	3.77	6.11	11.67	7.51	7.27	9.15	7.90	2	stündl.
27	2.83	2.21	5.44	10.78	6.52	6.24	9.31	8.57	8	wahr. Mitt.
31	-0.08	1.09	6.08	11.39	6.02	6.15	11.81	10.30	1	tägl. Extr.
74	3.99	3.16	5.29	9.92	6.89	6.31	7.66	6.76	29	10. 10.
64	4.04	3.27	5.24	9.97	7.02	6.38	7.70	6.70	12	10. 10.
31	4.91	3.18	4.57	10.05	6.39	6.03	8.43	6.87	3	—
11	2.22	2.97	4.92	9.19	5.49	5.64	7.78	6.22	1	$7\frac{1}{2}$. $8\frac{1}{2}$.
32	3.54	3.03	5.82	10.37	7.34	6.64	8.24	7.34	2	10. 10 u. $7\frac{1}{2}$. $8\frac{1}{2}$.
				England.						
35	3.49	2.63	6.40	12.17	7.44	7.16	11.10	9.54	18	tägl. Extr.
33	3.85	5.01	8.04	11.88	8.10	8.26	8.30	6.87	1	—
06	4.19	3.66	6.49	13.90	7.75	7.72	11.04	9.34	3	red.
58	2.40	3.05	5.88	12.47	7.60	7.25	10.22	9.42	1	red.
51	4.52	3.88	7.76	12.87	8.75	8.31	11.36	8.99	10	tägl. Extr.
92	3.97	3.02	7.56	13.09	8.16	7.96	11.22	10.07	8	
67	3.51	3.02	7.08	12.67	7.72	7.62	11.03	9.65	10	—
44	2.31	2.15	7.07	13.47	7.72	7.60	12.24	11.32	29	$8\frac{1}{2}$.
09	1.33	2.21	5.70	11.16	7.32	6.60	10.85	8.95	1	red.
37	2.67	2.44	6.98	13.26	8.15	7.71	11.89	10.82	$7\frac{1}{2}$	tägl. Extr.
17	2.21	2.33	6.00	11.29	7.00	6.66	9.91	8.96	24	8. 1. 9. red.
66	4.88	4.44	9.03	13.92	9.92	9.33	12.00	9.48	5	8. 2.
73	3.88	3.57	6.11	12.44	7.45	7.39	10.44	8.87	4	red.
11	4.33	3.81	8.12	14.36	8.43	8.68	12.48	10.55	3	red.
18	3.86	3.49	5.99	12.59	7.92	7.49	10.68	9.10	$3\frac{3}{4}$	red.
85	3.32	2.83	6.92	13.23	7.98	7.74	11.13	10.40	30	tägl. Extr.
08	3.58	2.02	8.40	12.27	8.44	7.78	12.95	10.25	1	—
29	4.04	3.10	6.67	12.01	8.16	7.49	10.35	8.91	8	tägl. Extr.
10	5.20	—	9.57	11.68	8.17		7.47		1	
71	3.73	3.51	5.82	11.87	7.40	7.15	10.32	8.36	4	red.
17	3.34	2.86	5.76	14.00	6.17	7.20	9.52	11.14	$2\frac{1}{2}$	
08	3.65	3.40	5.17	10.66	6.36	6.40	8.28	7.26	4	red.
29	3.60	2.50	5.39	12.96	7.50	7.09	15.12	10.46	$1\frac{1}{2}$	red.

	Breite	W. Länge	Höhe	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.
				England.							
	° ′	° ′									
Epping	51 41	0 27		2.04	2.77	4.73	7.24	10.29	12.67	13.65	13.4[illegible]
Exeter *a*) . . .	50 43	3 31		0.88	2.65	4.00	5.33	8.44	11.11	12.00	11.1[illegible]
- *b*) . . .				4.61	4.35	4.82	6.77	9.20	11.61	13.34	12.5[illegible]
Falmouth . . .	50 9	5 6		5.62	5.11	5.42	7.08	8.89	11.51	12.71	12.6[illegible]
Gainsborough . .	53 24	0 47		3.71	3.44	3.91	5.60	8.22	10.89	12.98	12.4[illegible]
Gosport	50 47	1 7		3.11	4.17	5.73	7.95	10.51	12.91	14.24	13.8[illegible]
Grantham . . .	52 55	0 39	190 *e*	4.00	3.38	3.80	5.49	8.06	11.07	12.27	11.7[illegible]
Greenwich . . .	51 29	0	156 *e*	1.64	2.75	2.95	6.08	9.15	11.55	13.01	12.6[illegible]
Guernsey . . .	49 30	2 40		5.48	5.75	5.44	6.49	9.12	11.59	13.27	13.2[illegible]
Hartwell	51 49	0 51	250 *e*	3.05	4.33	4.10	6.19	8.72	10.49	13.30	12.82
Hartwell Rectory .	51 49	0 51	290 *e*	2.67	3.79	3.48	6.00	8.54	11.24	12.89	12.31
Hawerden . . .	53 11	3 2	260 *e*	2.96	4.52	3.72	6.41	7.56	10.43	12.43	11.75
Helston	50 9	5 18	100	4.85	5.57	5.97	7.22	9.21	12.13	13.29	13.01
Hull	53 46	-1 39		3.24	4.09	5.20	6.62	8.98	12.00	12.98	12.58
Hereford	52 4	2 44		3.42	4.80	4.44	3.42	8.44	10.18	11.38	11.36
Highfield House .	52 57	1 8	204 *e*	2.58	3.92	3.98	5.98	8.60	11.19	13.04	12.33
Holkham . . .	52 57	-0 48	39 *e*	2.50	3.78	3.64	5.49	8.04	11.08	12.69	12.50
Jersey . . . {	49 11	2 6		4.89	3.56	4.67	6.44	8.89	13.33	13.78	13.78
				5.29	4.33	5.20	7.43	8.95	11.96	13.71	13.63
Lancaster . . .	54 3	2 48		2.02	2.70	2.32	5.45	8.51	10.55	11.43	11.13
Latimer Rect. . .				1.47	4.38	3.56	4.53	9.56	11.66	13.69	13.69
Leeds	53 47	1 30		2.83	3.22	3.71	5.70	8.08	10.49	13.07	13.64
Leicester . . .	52 37	1 7		3.47	3.87	4.38	4.80	7.82	9.96	12.00	11.62
Lewisham . . .	51 31	0 2	80 *e*	4.29	4.24	4.78	5.96	8.62	12.31	12.09	13.82
Linslade	51 55	0 40	313 *e*	3.60	3.38	3.56	6.13	8.35	11.41	13.11	12.21
Liverpool . . {	53 25	2 59		3.53	4.57	5.53	7.14	10.34	12.44	13.07	13.33
				3.42	5.15	4.67	6.50	8.84	11.24	13.08	12.52
London	51 30	0 5		2.38	3.81	5.00	7.30	10.46	12.92	14.26	14.07
Lyndon	52 32	-0 3		1.42	2.72	3.81	6.62	9.69	12.59	14.01	13.27
Maidenstone Hill .				3.17	4.49	4.16	5.09	8.68	11.91	12.70	13.16
Great Malvern . .	52 7	2 19		2.66	3.91	1.46	3.33	7.91	11.73	13.24	12.36
Isle of Man . .	54 12	4 30		3.79	4.02	5.07	6.56	8.95	11.12	12.59	12.27
Manchester . . .	53 29	2 14		2.06	3.24	4.36	6.71	9.42	11.64	12.80	12.62
Newcastle . . .	54 58	1 37		2.99	4.64	3.99	5.19	7.73	10.21	11.89	11.39
New Malton . .	54 8	0 47	85	1.45	2.22	3.87	6.40	9.08	11.40	12.93	11.82
Northumberland .				1.59	3.09	3.53	5.37	7.95	10.76	11.76	11.31
Newport	50 42	1 18		5.16	1.33	3.11	6.76	9.02	10.84	11.96	12.40
North Shields . .	55 1	1 27		3.47	3.84	3.33	4.86	6.73	9.72	10.92	10.48
Norwich	52 38	-1 18	33 *e*	2.76	4.22	3.85	5.63	8.37	10.61	12.84	12.64
Oxford	51 46	1 14	210 *e*	2.22	3.15	4.18	6.04	9.24	11.73	12.97	12.36
Pembroke . . .	51 39	4 54		4.38	4.98	4.58	6.53	8.72	11.47	12.96	12.39
Pencarrow . . .	Cornwall			2.59	2.95	6.97	7.33	11.02	10.65	11.47	11.91
Penleonard . . .	Exeter			2.93	2.31	6.49	7.38	11.82	11.24	12.13	12.53
Penzance . . .	50 7	5 33		4.72	5.73	5.92	7.14	10.02	12.33	13.38	12.94

v.	Dec.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Unterschied w.u.k.M.	Unterschied S. u. W.	Anzahl	Beobachtungszeit
				England.						
97	3.48	2.76	7.42	13.24	8.32	7.94	11.61	10.48	28	
38	2.22	1.92	5.92	11.41	6.96	6.55	11.12	9.49	5	8.
13	5.46	4.81	6.93	12.51	8.56	8.20	8.99	7.70	4½	red.
23	6.09	5.61	7.13	12.29	9.28	8.58	7.60	6.68	7¼	
16	4.64	3.93	5.91	12.12	6.97	7.23	9.54	8.19	2	red.
79	4.69	3.99	8.06	13.67	9.53	8.81	11.13	9.68	16	tägl. Extr.
11	4.82	4.07	5.87	11.69	7.17	7.18	8.35	7.62	2	red.
62	3 02	2.47	6.06	12.41	7.70	7.15	11.37	9.94	79	
41	6.32	5.85	7.02	12.71	9.49	8.60	7.79	6.86		
17	4.17	3.85	6.34	12.20	7.84	7.56	10.25	8.35	4	red.
79	3.80	3.45	6.01	12.15	7.32	7.19	10.22	8.70	4	red.
30	4.89	4.20	5.85	11.41	7.14	7.15	9.47	7.21	3	red.
28	6.09	5.50	7.47	12.81	8.36	8.54	8.44	7.31	12	tägl. Extr.
76	4.09	3.81	6.93	12.52	7.35	7.64	9.74	8.71	4	
49	2.62	3.61	5.43	10.97	6.90	6.73	8.76	7.36	1	red.
10	3.56	3.35	6.19	12.19	6.96	7.19	10.46	8.84	4	red.
92	3.95	3.41	5.72	12.09	7.58	7.20	10.19	8.68	4	red.
33	5.33	4.59	6.67	13.63	10.29	8.80	10.22	9.04	4	
01	5.49	5.04	7.19	13.10	9.66	8.75	9.38	8.06	8	
69	2.05	2.26	5.43	11.04	6.81	6.38	9.41	8.78	7	10. red.
53	2.13	2.66	5.88	12.99	8.37	7.48	12.22	10.33	1¼	red.
93	4.33	3.46	5.83	12.40	7.21	7.23	10.81	8.94	2¾	red.
60	3.20	3.51	5.67	11.19	7.29	6.92	8.80	7.64	1¾	red.
84	5.36	4.62	6.45	12.74	7.95	7.94	9.58	8.12	1⅕	red.
30	4.14	3.70	6.01	12.24	6 97	7.23	9.73	8.54	2¾	red.
80	4.30	4.13	7.67	12.95	8.68	8.36	9.80	8.82	25	12.
77	4.95	4.51	6.67	12.28	8.04	7.87	9.66	7.77	3¾	red.
51	3.81	3.33	7.59	13.75	8.82	8.37	11.88	10.42	49	tägl. Extr.
97	2.41	2.18	6.71	13.29	7.41	7.40	12.59	11.11	28	tägl. Extr.
71	3.74	3.80	5.98	12.59	7.75	7.53	9.99	8.79	3	red.
57	4.09	3.55	4.23	12.44	7.74	6.99	10.58	8.89	1	tägl. Extr.
58	5.08	4.30	6.86	11.99	8.57	7.93	8.80	7.69	9	9. 11. red.
84	3.11	2.81	6.83	12.36	7.88	7.47	10.71	9.55	47	8. 1. 11.
70	4.15	3.93	5.64	11.16	6.99	6.93	8.90	7.23	4	red.
64	2.06	1.91	6.45	12.05	7.30	6.93	11.48	10.14	8⅓	tägl. Extr.
74	2.10	2.26	5.62	11.28	6.95	6.53	10.17	9.02	7	9. 2. 11.
11	2.09	2.86	6.30	11.73	8.22	7.28	11.07	8.87	1	red.
01	4.14	3.82	4.17	10.37	6.33	6.37	7.45	6.45	2¾	red.
01	4.26	3.75	5.95	12.03	7.59	7.33	10 08	8.28	4	red.
01	3.47	2.95	6.49	12.35	7.64	7.36	10.75	9.40	25	red.
38	6.00	5.12	6.61	12.27	8.29	8.07	8.58	7.15	3	
62	4.80	3.45	8.44	11.34	8.44	7.92	9.32	7.89	1	—
91	4.71	3.32	8.56	11.97	8.68	8.13	10.22	8.65	1	—
91	5.85	5.43	7.69	12.85	9.19	8.79	8.66	7.42	21	8. 2. red.

	Breite	W. Länge	Höhe	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
				England.								
	° ′	° ′										
Plymouth	50 22	4 7	—	5.61	5.72	6.04	7.35	10.19	11.95	13.34	13.20	11.46
Polperro	Cornwall		—	3.95	6.04	6.22	7.90	10.62	11.59	12.75	12.09	11.20
Rose Hill	51 44	1 14	270 *e*	2.81	4.00	3.84	6.00	8.67	11.31	13.58	12.78	10.09
Ryde	50 44	1 10	110 *e*	4.31	4.22	3.91	6.22	8.98	10.53	15.42	12.98	11.47
Southwaite	52 30	1 25	368	2.49	3.24	3.90	5.50	8.89	11.57	12.35	11.79	9.95
Sidmouth	50 41	3 13		1.48	4.00	4.22	6.59	8.96	10.67	11.63	11.70	10.44
Southhampton	50 55	1 24	60 *e*	3.65	4.72	4.76	6.55	9.94	11.73	13.47	12.71	11.02
Southwick	52 30	1 25		4.47	5.11	6.26	8.29	10.67	12.99	13.78	12.79	11.08
Stone	54 55	1 24	320 *e*	2.58	3.95	3.73	5.87	8.81	11.23	12.84	12.12	10.13
Stonyhourst Col.				2.48	3.59	3.54	4.96	7.61	9.45	11.56	11.01	9.01
Swansea	51 36	3 53		4.27	4.00	5.72	8.84	12.21	14.56	14.84	14.61	13.27
Swafham Bulbek	Cambridgesh.			2.46	4.19	4.95	6.30	10.75	12.44	13.94	13.30	11.03
Thame	51 45	0 58		3.89	3.42	3.89	5.76	8.22	11.07	12.13	12.93	10.58
Torquai	Cornwall			6.10	3.95	5.07	7.11	8.92	11.06	12.97	13.14	11.56
Tottenham	51 36	0 5		2.40	3.11	4.46	6.93	10.20	12.27	13.86	13.31	11.20
Truro	50 16	5 3		3.68	3.55	7.29	7.95	10.58	10.97	11.77	12.40	12.04
				5.59	5.11	5.32	6.81	8.75	11.09	12.83	12.66	11.19
Uckfield	50 58	-0 5		2.64	4.25	3.96	6.54	9.55	12.59	14.04	13.25	11.38
Ventnor	50 36	1 13	150 *e*	6.06	3.63	4.98	7.26	9.42	10.89	14.06	13.33	11.87
Worthing				5.24	1.20	2.53	5.87	8.67	10:67	11.78	12.09	10.58
Wakefield	53 41	0 30		2.89	3.83	4.04	5.71	8.28	11.02	12.36	12.14	9.70
Whitehaven	54 33	3 33		2.96	3.53	4.14	6.31	9.41	11.69	12.70	12.30	10.55
Isle of Wight	50 45	1 20		2.22	4.00	5.33	6.22	10.67	13.33	14.67	13.33	11.56
High Wycombe	51 36	0 35		0.89	2.44	3.29	5.12	7.98	10.23	11.57	10.42	8.87
St. Johns Wood	bei London			2.72	3.17	4.53	6.77	9.19	12.09	12.82	12.49	11.24
York	53 51	1 5		1.33	2.97	3.53	5.46	8.61	10.80	12.27	11.42	9.96
		O. L.		**Belgien.**								
Bastogne	50 31	5 40		0.10	-0.03	2.17	6.35	8.43	11.95	13.46	13.77	10.39
Brüssel	50 51	4 22	181	1.77	2.70	4.23	7.30	10.71	13.74	14.60	14.34	11.86
Chimay	50 3	4 40		4.20	0.93	1.59	4.54	10.18	12.79	15.79	13.79	10.80
Furnes	51 4	2 40		4.48	0.44	4.96	6.14	9.62	13.12	15.98	13.86	11.52
Gent	51 3	3 43		1.41	2.09	4.06	7.80	11.34	14 39	15.27	15.18	12.28
Habaye	49 45	5 33		1.16	0.12	1.80	5.08	8.48	11.28	13.76	13.24	9.32
Lenze	50 36	3 37		4.28	2.14	2.99	6.79	10.44	12.91	15.11	14.57	12.18
Löwen	50 53	4 42		0.70	2.20	3.97	6.91	10.34	13.26	13.69	13.20	11.32
Lüttich	50 39	5 32	166	1.85	3.13	4.26	7.63	11.99	13.82	14.88	14.78	11.93
Mecheln	51 2	4 29		-0.72	0.23	5.28	11.04	15.20	18.00	19.52	19.04	16.64
Namur	50 30	4 51	311	2.43	2.91	4.03	7.90	11.31	14.30	16.03	15.58	11.92
Ostende	51 14	2 55		1.56	0.62	3.85	7.19	10.14	12.88	14.87	15.23	13.02
Ostin	bei Namur			3.88	1.41	2.22	5.74	9.66	12.20	15.92	13.65	11.11
Stavelot	50 24	5 52	971	0.92	0.93	2.28	6.20	9.15	12.54	13.68	13.39	10.08
Tirlemont	50 49	4 56	145	4.06	0.58	2.94	6.54	11.04	13.54	16.42	14.98	11.93
St. Trond	50 49	5 11	181	1.56	2.82	3.31	7.32	10.93	13.65	14.86	14.28	11.42
Verviers	50 38	5 46		4.62	0.04	0.96	6.24	10.76	13.38	16.07	14.51	10.46

Oct.	Nov.	Dec.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Unterschied w.u.k.M.	Unterschied S. u. W.	Anzahl	Beobachtungszeit
					England.						
9.21	7.18	5.84	5.72	7.86	12.83	9.28	8.92	7.73	7.11	5	stündl.
9.28	6.13	6.70	5.56	8.25	12.14	8.87	8.71	8.80	6.58	—	—
7.31	4.20	4.76	3.86	6.17	12.56	7.20	7.45	10.77	8.70		
8.47	5.56	5.69	3.74	6.37	12.98	8.50	8.15	11.11	9.24	$1\frac{1}{3}$	red.
7.11	4.84	3.11	2.95	6.10	11.90	7.30	6.23	9.86	8.95	8	
7.56	4.79	3.19	2.89	6.59	11.33	7.60	7.10	10.22	8 44	3	tägl. Extr.
8.10	5.68	4.92	4.43	7.08	12.64	8.27	8.11	9.82	8.21		9. 3. 9. red.
8.08	5.96	4.79	4.79	8.41	13.19	8.37	8.69	9.31	8.40	11	—
7.14	4.61	4.01	3.51	6.14	12.06	7.29	7.25	10.26	8 55		
6.41	3.99	3.70	3.26	5.37	10.67	6.47	6.44	9.08	7.41		
9.35	6.92	4.71	4.33	8.92	14.67	9.85	9.44	10.84	10.34		
8.44	5.23	2.71	3.12	7.33	13.23	8.23	7.98	11.48	10.11	4	
8.84	2.04	3.38	3.56	5.96	12.04	7.15	7.18	9.51	8.48	$1\frac{1}{2}$	
9.36	6.86	6.19	5.41	7.03	12.39	9.26	8.52	9.02	6.98	$3\frac{1}{2}$	
8.05	4.64	2.82	2.44	7.18	13.15	7.96	7.61	12.46	10.71	25	tägl. Extr.
8.09	6.66	5.60	4.28	8.61	11.71	8.93	8.38	8.85	7.43		
8.81	6.97	5.81	5.50	6.96	12.19	8.99	8.41	7.72	6.69	4	
7.47	5.51	4.41	3.77	6.68	13.29	8.12	7.13	11.61	9.52	$3\frac{1}{3}$	red.
9.35	7.87	5.60	5.10	7.22	12.76	9.70	8.69	10.43	7.66	2	red.
8.98	5.47	1.87	2.77	5.69	11.51	8.34	7.08	10.89	8.74	1	red.
6.80	4.54	4.40	4.71	6.01	11.84	7.01	7.14	9.47	8.13	4	red.
7.97	5.33	4.05	3.51	6.62	12.23	7.95	7.58	9.74	8.72	21	
8.44	5.33	3.11	3.11	7.41	13.78	8.44	8.19	12.45	10.67	10	9.
6.46	3.32	1.64	1.66	5.46	10.74	6.20	6.01	10.68	9.08	4	
7.38	5.20	3.32	3.07	6.83	12.33	7.94	7.58	10.10	9.26	10	
6.86	4.05	2.23	2.18	5.87	11.50	6.96	7.46	10.94	9.32	12	
					Belgien.						
7.07	1.52	0.44	0.51	5.65	13.06	6.33	6.30	13.49	11.54	3	9. 12. 3. 9.
8.73	5.04	2.69	2.39	7.41	14.23	8.54	8.14	12.83	11.84	24	tägl. Extr.
7.28	3.78	1.63	2.25	5.44	14.12	7.29	7.28	14.86	11.87	2	tägl. Extr.
8.42	6.62	2.95	2.62	6.91	14.32	8.85	8.18	15.54	11.70	$1\frac{3}{4}$	tägl. Extr.
8.47	4.66	1.83	1.78	7.73	14.95	8.47	8.23	13.86	13.17	19	tägl. Extr.
6.36	3.16	1.40	0.89	5.12	12.76	6.28	6.26	13.64	11.87	2	tägl. Extr.
8.61	5.74	2.07	2.83	6.74	14.40	8.84	8.20	13.64	11.57	2	tägl. Extr.
7.98	4.71	1.59	1.50	7.07	13.38	8.00	7.49	12.99	11.88	13	tägl. Extr.
9.07	5.54	2.81	2·60	7.96	14.49	8.85	8.47	13.03	11.89	14	9. 9.
10.48	4.88	0.56	0.02	10.51	18.85	10.67	10.01	20.24	18.83	10	—
8.35	4.87	2.93	2.76	7.75	15.30	8.38	8.55	13.60	12.54	6	9. 9.
9.06	4.14	3.39	1.86	7.06	14.33	8.74	7.99	13.67	12.47	2	9.
7.36	5.36	5.53	3.61	5.87	13.92	7.96	7.84	14.51	10.31	2	tägl. Extr.
8.01	3.38	1.05	0.97	5.87	13.30	7.16	6.80	12.76	12.33	7	9. 9.
8.25	5.56	1.89	2.18	6.84	14.98	8.58	8.14	15.86	12.80	2	tägl. Extr.
8.48	4.87	2.37	2.25	7.17	14.26	8.26	7.99	13.30	12.01	6	tägl. Extr.
8.50	7.59	2.90	2.52	5.99	14.65	8.85	8.00	16.03	12.13	$1\frac{2}{3}$	tägl. Extr.

	Breite	O. Länge	Höhe	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
				Niederlande.								
	° ′	° ′										
Amsterdam *a*) . .	52 23	4 53	—	0.53	2.14	3.88	7.17	10.53	13.56	14.82	14.80	12.72
- *b*) . .				2.16	1.20	3.06	6.50	10.18	13.62	14.37	14.41	12.19
Arnhem	51 59	5 55	60	0.49	2.00	3.61	7.20	10.76	12.40	14.05	13.84	11.36
Assen	52 58	6 31		0.94	2.15	2.96	6.17	9.60	13.47	14.62	14.58	11.74
Breda	51 35	4 47		0.92	2.82	4.67	8.28	11.62	13.96	16.46	14.94	12.58
Francker . . .	53 12	5 31		0.62	2.56	4.81	7.51	11.01	14.81	15.60	15.36	12.88
Gröningen *a*) . .	53 12	6 32		0.32	1.15	2.56	6.44	10.14	13.18	14.20	13.82	11.28
- *b*) . .				0.10	1.85	3.58	7.27	10.94	13.28	14.59	14.27	11.82
Haag	52 4	4 19	—	1.2	3.5	5.8	8.5	11.2	13.8	15.3	15.6	13.2
Harlem	52 23	4 39	—	1.03	2.35	3.92	6.94	10.25	12.30	13.70	13.90	11.93
Heilo				2.72	0.46	4.15	8.30	10.88	18.20	14.92	—	14.82
te Helder *a*) . .	52 57	4 45		2.27	2.26	3.42	6.32	9.40	12.87	14.30	14.35	12.38
- *b*) . .				1.35	2.99	4.30	7.14	10.96	13.42	14.73	14.70	12.70
Hellevetsluis . .	51 49	4 7	—	2.23	1.32	3.98	8.26	11.05	15.66	15.23	16.94	14.50
Leuwarden *a*) . .	53 11	5 47	—	1.22	1.64	2.93	6.31	9.88	13.42	14.34	14.38	11.88
- *b*) . .				0.37	2.08	3.81	6.50	10.76	13.04	14.37	13.98	11.98
Leyden	52 9	4 29		0.88	2.01	3.51	6.30	9.85	12.89	14.16	13.91	11.97
Mastrich	50 51	5 41		-0.13	1.79	4.37	8.18	11.55	13.80	15.16	14.34	12.05
Monster				1.85	1.45	4.88	8.45	11.42	—	15.23	15.90	14.91
Middelburg . . .	51 30	3 50	—	2.16	2.06	2.59	6.73	11.53	13.55	14.85	14.29	13.17
Nymwegen *a*) . .	51 50	5 46		1.30	1.76	3.31	7.29	10.66	14.13	15.01	14.89	12.06
- *b*) . .				0.47	2.08	4.00	7.68	11.51	13.88	15.33	14.62	12.31
Rotterdam . . .	51 56	4 29	—	1.6	3.2	5.0	8.0	11.0	14.0	15.2	15.0	13.2
Schiedam . . .	51 55	4 24	—	1.29	2.16	4.16	6.80	10.01	12.22	13.54	13.49	11.76
Slyk Ewisk . . .				0.98	0.86	3.93	8.72	11.67	19.00	15.34	16.30	15.65
Sparendam . . .	52 29	2 50	—	0.7	1.1	4.9	8.2	11.0	13.1	16.3	14.9	11.4
Utrecht *a*) . . .	52 5	5 8		1.29	1.67	3.18	6.87	10.20	13.63	14.59	14.46	12.77
- *b*) . . .				0.54	2.58	4.26	7.93	11.84	14.19	15.53	14.85	12.51
Vliessingen *a*) . .	51 26	3 30		1.94	1.73	3.65	7.22	10.11	14.14	14.40	15.84	13.85
- *b*) . .				0.90	3.29	4.67	8.76	12.83	14.78	15.92	16.02	13.83
Zwanenburg . .	52 23	4 46	—	1.00	2.25	3.86	6.80	10.13	12.46	13.97	14.14	12.30

Oct.	Nov.	Dec.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Unterschied w.u.k.M.	Unterschied s.u.W.	Anzahl	Beobachtungszeit
					Niederlande.						
8.51	4.41	2.17	1.61	7.19	14.39	8.55	7.94	14.29	12.78	12	7½. 2. 10. red.
8.76	4.42	3.09	2.15	6.58	14.13	8.46	7.83	13.21	11.98	8	8. 2. 10.
7.64	4.00	1.42	1.30	7.19	13.43	7.67	7.40	13.56	12.13	29	7. 1. 10. rd.
8.21	2.74	2.24	1.78	6.24	14.22	7.56	7.45	13.68	12.34	7	
8.63	4.99	2.42	2.05	8.19	15.12	8.73	8.52	15.54	13.07	norm.	8. 2.
9.77	5.08	2.84	2.01	7.78	15.05	9.24	8.52	14.98	13.04	13	6. 10. 2. 6. 10. red.
8.05	3.86	1.03	0.83	6.38	13.73	7.73	7.17	13.88	12.90	14	8. 2. 8.
8.02	4.30	2.20	1.38	7.26	14.05	8.05	7.69	14.49	12.67	norm.	
9.8	5.3	3.6	2.77	8.50	14.90	9.43	8.39	15.04	13.78	6	tägl. Extr.
8.64	4.89	2.78	2.05	7.04	13.30	8.49	7.72	12.87	11.25	53	8. 1. 10. red.
9.48	2.81	5.63	2.94	7.78	—	9.04	—	—	—		9. 1. 6.
9.19	5.02	3.73	2.75	6.38	13.84	8.86	7.96	12.09	11.09	10	8. 2. 8.
9.26	5.50	3.49	2.61	7.47	14.28	9.15	8.38	13.38	11.67	norm.	
10.98	3.55	2.25	1.93	7.76	15.94	9.68	8.83	15.62	14.01	2½	12.
8.30	3.76	2.46	1.77	6 37	14.05	7.98	7.54	13.16	12.28	10	8. 2. 8.
8.23	4.53	1.99	1.48	7.02	13.80	8.25	7.64	14.00	12.32	norm.	
7.96	4.78	2.66	1.85	6.55	13.65	8.24	7.57	13.28	11.80	19	7½. 12. 10. red.
8.58	6.03	2.66	1.44	8.03	14.43	8.89	8.20	15.29	12.90	16	9. 9.
9.98	1.11	5.27	2.86	8.25	—	8.67	—	—	—		8. 12. 4.
8.33	4.05	-0.37	1.28	6.95	14.23	8.52	7.75	15.22	12.95	4	7. 2. 9.
8.51	3.59	2.22	1.76	7.09	14.68	8.05	7.89	13.71	12.92	10	8. 2. 11.
8.05	4.42	2.21	1.59	7.73	14.61	8.26	8.05	14.86	13.02	norm.	
9.0	4.4	1.8	2.20	8.00	14.73	8.87	8.45	13.60	12.53	5	—
8.73	5.36	3.34	2.26	6.99	13.08	8.62	6.40	12.25	10.82	25	8. 2. 8. red.
10.26	3.50	4.76	2.20	8.11	16.88	9.80	9.25	18.02	14.68	1	8. 12. 4.
6.8	6.2	3.9	1.90	8.03	14.77	8.13	8.21	15.60	12.87	4	—
8.30	3.62	2.33	1.76	6.75	14.23	8.23	7.74	13.20	12.47	10	8. 2. 10.
8.26	4.45	2.22	1.78	8.01	14.86	8.41	8.26	14.99	13.08	norm.	
10.34	4.72	3.66	2.44	6.99	14.79	9.64	8.47	14.11	12.35		8. 12. 3.
10.08	6.04	3.22	2.45	8.75	15.57	9.98	9.19	15.12	13.12	norm.	
8.61	4.85	2.58	1.94	6.93	13.52	8.59	7.75	13.14	11.58	92	red.

X.

Die Insel Formosa.

Mitgetheilt von Dr. Biernatzki.

Während in unseren Tagen, Dank den Forschungen unermüdlicher Wanderer, der Welttheil Afrika immer mehr aus seinem geheimnifsvollen Dunkel heraustritt, entschleiern kühne Seefahrer die noch zum Theil in Nebel gehüllte ostasiatische Inselwelt. Hier wie dort werden dem Handel neue Wege eröffnet, der Wissenschaft der Erdkunde bis dahin unbekannte Thatsachen mitgetheilt, der Civilisation neue Bahnen gebrochen. In einem früheren Bande dieser Zeitschrift [1]) haben wir die Ergebnisse der damals neuesten Forschungen an den Küsten der Insel Formosa besprochen, wobei wir uns den von Ritter im dritten Bande der Erdkunde von Asien zusammengestellten älteren Nachrichten, sowie demjenigen anschlossen, was Wells Williams in seiner Beschreibung des Mittelreiches mitgetheilt hat. Seitdem ist unsere Kunde von dieser „herrlichen" Insel, die nicht mit Unrecht den Namen der „Schönen" trägt, während sie auch nach ihren „hohen Gipfeln" von den Chinesen Taiwan genannt wird, erweitert worden. Und vermögen wir auch gegenwärtig noch nicht ein vollständiges Bild von ihrer Oberfläche zu entwerfen, so sind wir doch im Stande, von den Küsten aus tiefer in das Land hinein-, an einigen Stellen tiefer in den Boden hinunterzuschauen, und zugleich von den verschiedenartigen Bewohnern charakteristische Züge anzuführen. Die neuesten, in den nachfolgenden Zeilen benutzten Berichte verdanken wir, aufser einigen wenigen Bemerkungen des bekannten Reisenden Robert Fortune [2]), den Amerikanern Capitain Joel Abbot, Rev. G. Jones und Seelieutenant A. W. Habersham, sowie den Engländern Commandeur Brooker und Mr. Groom. Die beiden Erstgenannten, Capitain Abbot als Befehlshaber des Ver. Staaten-Dampfers „Macedonian", besuchten Formosa auf Befehl des Commodore Perry im Juni 1854, theils um einigen seit längerer Zeit vermifsten, angeblich bei Formosa gestrandeten Amerikanern nachzuforschen, theils — womit speziell Rev. G. Jones beauftragt war — die bei Kelung an der Nordküste der Insel vorhandenen Kohlenlager zu untersuchen [3]). Lieut. Habersham, der

[1]) Neue Folge Bd. III (1857) S. 411—427.

[2]) Vergl. dessen *Residence among the Chinese*. London 1857, p. 229—237.

[3]) Ihre Berichte finden sich abgedruckt in dem neuesten Werke von dem das nordamerikanische Geschwader begleitenden deutschen Maler Wilhelm Heine: Die Expedition in die Seen von China, Japan und Ochotsk etc. Deutsche Original-Ausgabe. Leipzig, bei Costenoble, 1859. Bd. II, S. 305—336. Vergl. diese Zeitschrift N. F. Bd. VI, S. 491 ff.

an Bord des „John Hancock", gemeiniglich „Old John" genannt, befehligte, und mit diesem Schiffe zum Peilungs-Geschwader der Vereinigten Staaten, welches Commandeur Ringgold führte, gehörte, war im Jahre 1855 auf Formosa anwesend [1]). Commandeur Brooker, welcher die „Inflexible" befehligte, ward im Sommer 1858 nach Formosa beordert, um über früher dort verunglückte Schiffbrüchige Kunde einzuziehen. Er kehrte, ohne von diesen etwas erfahren zu haben, Anfang Juli nach Hongkong zurück [2]). Mr. Groom endlich, Passagier an Bord des „Alert", der am 26. September 1858 von Hongkong nach Formosa abfuhr, erreichte die Insel als Schiffbrüchiger. Denn der „Alert" scheiterte am 11. October Abends kurz nach 7 Uhr, nachdem er sich am Morgen desselben Tages auf 24° 28′ N. Br. und 119° 38′ O. L. von Greenwich befunden, überwältigt von einem heftigen Nordost-Monsun [3]). Herr Habersham, Mr. Groom und Rob. Fortune betraten die Westküste von Formosa, während Commandeur Brooker diese und die Ostküste untersuchte, auch bei Kelung ankerte, dagegen Capt. Abbot und Rev. G. Jones nur an der Nordküste landeten. Wir sehen uns zuerst an der Hand der Herren Habersham, Groom, Fortune und Brooker an der Westküste um.

„Old John", „der wacklige alte Dampfer, den die Leute anstaunten und sich wunderten, dafs er noch nicht zu Grunde gegangen war", sollte die spurlos verschwundene „Porpoise", die zum Perry'schen Geschwader gehörte, im Formosa-Canal aufsuchen und die südöstliche und östliche Küste der Insel vermessen. Es war eine stürmische Jahreszeit, als das Schiff von Hongkong abfuhr. Am 26. März 1855 kam es im Hafen von Makung, der gröfsesten von Chinesen bewohnten Ansiedelung auf der westlich von Formosa liegenden Inselgruppe der Pescadores, an. Von der „Porpoise" fand sich keine Spur. Ein heftiger Sturm, gegen den der Dampf nichts auszurichten vermochte, nöthigte das Fahrzeug, das Steuer zu wenden und längs dem Lande nach einem Dorfe diesseits des südlichen Caps von Formosa zu laufen. Hier ging

---

[1]) A. W. Habersham, *The North Pacific Surveying and Exploring Expedition, or My Last Cruise etc.* Philadelphia & London 1857, p. 172 u. ff.; im Auszuge mitgetheilt in dem vorstehenden Werk von Wilh. Heine, Bd. I, S. 124 u. ff. Vergl. auch diese Zeitschrift N. F. Bd. III, S. 167.

[2]) Brooker's Bericht findet sich im *Nautical Magazine* 1858, Novemberheft. Da uns dieses nicht zu Gesicht gekommen, haben wir uns mit einem wörtlichen Auszuge aus jenem Bericht begnügen müssen, der in der *China Mail* vom 10. Februar 1859 steht, die auch schon in ihrer Nummer vom 15. Juli 1858 eine referirende Mittheilung über diese Expedition brachte.

[3]) Vergl. *Overland China Mail d. d. Hongkong 29th January 1859 (Vol. XV, No. 180)* p. 718 u. 719: *the shipwreck of the Alert and captivity in Formosa.* Hier findet sich der Bericht anonym, dagegen wird bei dem Abdruck desselben im *Overl. Friend of China* 1859 No. 1 u. 2 als Verfasser desselben Mr. Groom genannt.

es unter dem Schutz der Westküste vor Anker. „Wir sahen am Abend,“ so erzählt Lieutenant Habersham, „nichts als einen ausgedehnten Strich weifsen Sandufers, von grünem Hügelland umgeben, und glaubten im Schatten der hohen Gebirgskette ein Dörfchen zu entdecken. Wir erlangten hierüber erst Gewifsheit, als wir nach eingetretener Dunkelheit die vielen Lichter desselben sehen konnten. (Ein Licht wurde auch vom Bord des unglücklichen „Alert“ bemerkt, kurz zuvor, ehe derselbe auf eine Klippe auffuhr.) Den nächsten Morgen hatten wir eine ausgedehnte Aussicht vor uns: grüne Hänge und wallende Kornfelder, hie und da von weiten Strecken Tafelland unterbrochen, über die wir das Vieh wandeln und nach dem zartesten Grase suchen sahen. Eine solche Landschaft ist schon an und für sich einer der angenehmsten Gegenstände für den Beschauer; diese sanft anschwellenden Flächen, reiche Felder, gesundes Vieh, hie und da ein Dorf und die Berghänge, von dem sonnebeleuchteten Schaume rauschender Wasserfälle glitzernd. Allein kommt man nun eben erst von einer stürmischen See, dann ist der Anblick wohl geeignet, das Blut wärmer durch die Adern zu treiben und das Herz hüpfen zu machen.“ Am nächsten Morgen ruderten mehrere von der Mannschaft an's Land; drei gute Viertelstunden genügten, bei harter und nasser Arbeit, um eine stürmische halbe Meile vom Schiffe bis an die Küste zurückzulegen.

Herr Groom, der unfreiwilliger Weise an die Westküste verschlagen wurde, berichtet darüber wie folgt: „Nachdem ich vom Wrack in die See gespült worden, warf mich eine Woge auf eine Schiffsplanke. Auf dieser blieb ich, den halben Körper im Wasser, bis zum Anbruch des Tages, jede Minute ging eine Woge über mich hin. Um 9 Uhr Vormittags kam ich an's Land, mit dem Hochbootsmann und zwei Negern von der Besatzung des „Alert“. Wir wurden sogleich von den Eingeborenen ergriffen, welche auf der Lauer gestanden hatten und mit langen Messern und Speeren bewaffnet waren. Mich brachten sie auf ein Flofs von Bambusrohr und fingen dann an, mich auszuplündern.“ Sie nahmen den armen Schiffbrüchigen Alles, was sie auf dem Leibe hatten und bei sich führten. Dann bezeichneten sie ihnen ein etwa drei englische Meilen entferntes Dorf, wohin man über eine grofse, theils schlammige, theils sandige Ebene gelangen konnte, und drückten ihren Wunsch aus, dafs die Schiffbrüchigen sich dorthin begeben möchten. Auf vieles Bitten gaben sie Herrn Groom statt seiner Kleider ein altes Wamms und ein Stückchen Kattun, mit dem er sich nothdürftig bedeckte.

Herr Habersham und seine Genossen wurden besser empfangen, obwohl die Eingeborenen auch sie bereits erwarteten. „Wir landeten furchtlos“, schreibt er, „auf dieser fremden und mit einem dichten Hau-

fen von Eingeborenen besetzten Küste, denn wir hatten dieselben schon vorher als Chinesen erkannt, und obschon sie alle entweder mit Luntenflinten oder Bogen und Pfeilen bewaffnet waren, so kannten wir diese Volksstämme doch bereits zu wohl, um viel von ihnen zu befürchten. Die Menge, welche uns auf die geräuschvollste Weise empfing, bestand aus Männern, Weibern und Kindern, die ersteren fast von jedem Alter und sämmtlich bewaffnet.“ Mittelst eines chinesischen Dieners und eines bedeutenden Zusatzes von Pantomimen gelang es, einen gegenseitigen Ideenaustausch mit ziemlicher Leichtigkeit zu Stande zu bringen.

Nach der Beschreibung von den Eingeborenen, die Herr Groom giebt, der nicht wie Herr Habersham im Süden, sondern im Norden der Westküste an's Land kam, namentlich nach der Beschreibung von ihren Waffen und ihrer Raublust scheint es, als seien er und seine Unglücksgefährten nicht von Chinesen, wie Herr Habersham, sondern von den durch diese seit lange unterjochten eigentlichen Formosanern empfangen worden, über welche wir weiter unten noch Näheres anzuführen Gelegenheit haben werden. Herr Groom begab sich mit seinen Genossen nach dem ihnen bezeichneten Dorfe. Eine dichte Menge, Männer, Frauen und Kinder, umringte sie hier, begierig die „Ta whanah“, wie sie die Fremden nannten, zu sehen. Diese Dorfbewohner, obwohl auch Formosaner, waren freundlicher gesinnt, als die, welche den Schiffbrüchigen am Strande aufgelauert hatten. Sie gaben ihnen Reis zu essen und auf Begehren Wasser zu trinken. „Die Männer“, erzählt Herr Groom, „waren alle schön und athletisch gebaut, mit angenehmeren und weniger verschmitzten Gesichtszügen als die Chinesen und von hellerer Hautfarbe. Sie trugen meistens lange Messer und Speere, einige auch Luntenflinten. Auch die Frauen hatten andere Gesichter als Chinesinnen zu haben pflegen. Die meisten trugen ihr Haar mit scharlachrothem Seidenzeug geschmückt, welches, nebst ihren grossen Ohrringen, ihnen ein ganz eigenthümliches, aber keineswegs unvortheilhaftes Aussehen verlieh. Wenige von ihnen hatten kleine Füfse, alle gingen barfufs. Das Dorf sah sehr verfallen aus. Nur der Götzentempel war ein nettes Gebäude und dieser mit seinen grotesken Bildern und Malereien, vor der Fronte ein kleiner Flufs, im Hintergrunde alte knorrige Bäume, lag ganz malerisch. Die übrigen Häuser oder Hütten waren alle aus Lehm (Schlamm) erbaut und mit einer Einfassung von Bambusrohr oder mit einer niedrigen Lehmmauer umgeben, die von einer unserem Cactus ähnlichen Pflanze überwachsen war.“ Nachdem sich die Schiffbrüchigen etwas erquickt und ausgeruht hatten, verliefsen sie das Dorf und begaben sich auf den Weg nach einer etwa sieben englische Meilen entfernten Stadt, die sie am gegenüberliegenden Ufer einer Bai erblicken konnten. Der Marsch über eine mit kur-

zem stachlichten Grase bedeckte Fläche, dann über eine schlammige Ebene, in welcher sie bis an die Knöchel versanken, war sehr anstrengend und mühsam. Fortwährend begegneten ihnen Haufen von Bewaffneten, welche nachsahen, ob sie irgend etwas von Werth bei sich führten. Endlich erreichten sie die Stadt und fanden dort sechszehn von der Mannschaft des „Alert", die sich an's Ufer gerettet hatten.

Die ganze Stadt lag in Ruinen, eine Feuersbrunst hatte sie zerstört, fast kein Haus war unversehrt geblieben. Die Schiffbrüchigen wurden sogleich in ein dunkles enges Gemach geführt, wo sie die ganze Nacht über blieben, ohne Nahrung und Kleider, und gleich sehr von Moskitos und neugierigen Leuten belästigt wurden. Die Bevölkerung schien indessen gelassener als die Dorfbewohner, wenige nur trugen Waffen. Ihre Kleidung war einfach: ein blaues chinesisches Hemde, blaue oder weifse, bis an's Knie reichende Beinkleider, ein grofser blauer Turban. Alle trugen die „Hun tcheue" oder Tabackspfeife, meistens aus Bambus gemacht, aufserdem zwei kleine Dosen, deren eine mit Taback gefüllt war, während die andere Feuerstein, Stahl und Zunder enthielt. Der Taback war, wie Herr Groom später erfuhr, ein Product der Insel. Wenn er zum Rauchen zubereitet wird, ist er sehr heifs und ölig. Eine Sorte, welche indessen nur von den Vornehmeren gebraucht wird, hat einen angenehmen Duft, welcher durch den Zusatz einer gewissen Bohne hervorgebracht wird.

Nachdem die Schiffbrüchigen am folgenden Tage in einen Götzentempel übergesiedelt waren, auf dessen feuchtem und rauhem Boden es ihnen aber wenig behagte, blieben sie in diesem zwei Tage. Am dritten Abend nach ihrer Ankunft kamen die Mandarinen. Drei Geschütze wurden vor dem Götzentempel abgefeuert und lockten die Fremden vor die Thür, der sich der Zug näherte. Voran schritten die Henker in scharlachrothen baumwollenen Gewändern, mit Helmen von Bambus auf dem Kopfe, ihre Straf-Instrumente auf der Schulter. Als sie vor dem Tempel anlangten, erhoben sie ein furchtbares Geheul, welches sie bis zur Ankunft eines alten Mandarinen fortsetzten, der von einem Haufen Schützen begleitet war, welche lange rostige, plump aussehende Flinten trugen. Der Mandarin — Herr Groom glaubt sich zu erinnern, dafs er einen blauen Knopf trug — war ein freundlicher wohlwollender alter Herr, dem die Fremden aber ausweichen mufsten; sie mufsten sich wieder in den Götzentempel zurückbegeben. Hier suchte sie einer seiner Beamten auf, der Mitleid mit ihnen zu haben schien und ihnen eine vortreffliche Prise anbot. Das schien er als einen Beweis grofsen Edelmuthes von seiner Seite zu betrachten.

Noch an demselben Abend nahm sie der alte Mandarin in's Verhör und versprach ihnen Speise und Kleider. Bald hernach schickte

er ihnen Schweinefleisch und zwei Hühner, die sie sich bis zum Frühstück am andern Morgen aufsparen wollten; aber ehe sie die Speisen zubereitet hatten, kam der Befehl, dafs sie sogleich dem Mandarin nach seiner, eine Tagereise entfernten Stadt folgen sollten. In diesem Zuge gingen sie in der Mitte, die Mandarinen voran in Tragsesseln. Herr Groom lehnte sich auf einen Neger, da ihm das Gehen sehr schwer wurde. „Wir kamen", erzählt er, „durch eine schöne wohlbewässerte Ebene, welche sich vom Seegestade bis an eine niedrige Hügelkette ausdehnte, die etwa 10 engl. Meilen landeinwärts lag. Hinter diesen Hügeln erhob sich ein prächtiges Gebirge etwa 10 bis 12,000 Fufs hoch, welches allem Anschein nach Formosa durch eine fast unübersteigliche Bergmauer in zwei Theile theilt. Die Ebene ist herrlich angebaut, nicht ein Zollbreit nutzbaren Bodens liegt brach. Reis, süfse Erdäpfel, Erbsen wachsen hier in Ueberflufs. Von Zeit zu Zeit kamen wir an kleinen Wohnhäusern vorüber, die einzeln hinter einem fast undurchdringlichen Gitter von schlanken Bambusstäben verborgen lagen." Nach einem Marsch von 18 engl. Meilen fiel Herr Groom erschöpft zu Boden. Die den Trupp begleitenden Soldaten wollten ihn mit dem Schwerdt zum Aufstehen nöthigen und weiter treiben. Einmal gelang es; als er aber auf's Neue zusammensank, brachte man einen Tragsessel herbei und führte ihn in diesem nach der Stadt Chungwha.

Herr Groom ist der erste Fremde, der, so viel uns bekannt, diese Stadt nennt. Sie liegt jedenfalls nördlicher als Taiwan, der Haupthafen an der Westküste, die Capitale der Insel. Herr Groom beschreibt Chungwha als mit einer Mauer umgeben und mit vier Thoren versehen. Amoy am chinesischen Festlande ist der nächstgelegene chinesische Hafen; in circa 39 Stunden fuhren die Schiffbrüchigen später mit günstigem Winde von dem Chungwha zunächst gelegenen Seehafen nach Amoy, wobei sie zweimal, 5 engl. Meilen von der Küste von Formosa, auf den Grund geriethen, aber glücklich wieder loskamen, was indessen ihre Ueberfahrt verzögerte. Den Namen dieses Seehafens nennt Herr Groom nicht; der Ort liegt etwa eine halbe Tagereise von Chungwha entfernt; denn unsere Reisenden brachen am 9. December Morgens von Chungwha auf und kamen Nachmittags 3 Uhr in dem Seehafen an. Derselbe kann, nach Herrn Groom's Beschreibung, kein ganz unbedeutender Ort sein. Denn die Fremden übernachteten dort in einem Yamun (öffentliches Gebäude); man hatte ihnen zwei Zimmer eingeräumt, in deren einem drei Betten standen. Auch brachte man ihnen Lebensmittel in Ueberflufs, eine treffliche Mahlzeit, Fisch, Geflügel, Suppe, Gemüse u. s. w. Aufserdem beschenkten die Mandarinen des Ortes sie mit Kleidern, chinesischem

Fabricat. Aber sie liefsen ihnen auch sagen, sie dürften auf keinen Fall den Yamun verlassen, denn die Einwohner des Ortes seien Räuber und würden sie, wenn sie sich blicken liefsen, anfallen und ausplündern. Da dieser Rath genau befolgt wurde, konnte Herr Groom freilich nichts von der Lage und Umgebung dieses Seehafens berichten. Es ist aber auch zu bedauern, dafs er gleichfalls so wenig von der Stadt Chungwha mitgetheilt hat, wiewohl es immer noch zu bewundern ist, dafs seine Mittheilungen über Alles, was er auf Formosa wahrnahm und erlebte, so umfangreich sind, wie sie uns vorliegen, da er doch an den Folgen der ausgestandenen Schrecknisse und Strapazen aufserordentlich zu leiden hatte. Wir sind ihm deshalb um so gröfseren Dank schuldig für alle Beobachtungen, die er dennoch machte. So erzählt er u. A. von einem Ausfluge in die Umgegend von Chungwha wie folgt: „Am 1. December machte ich mit dem dritten Maat, einem lustigen Burschen, der mir meine Gefangenschaft sehr erleichterte, einen Ausflug landeinwärts. Wir gingen den ganzen Tag in der Richtung nach der Gebirgskette und schliefen die Nacht in Reisstroh, ein sehr kaltes Bett. Am nächsten Morgen gingen wir nach dem Fufs einer niedrigen Hügelreihe und weiter bis an den Fufs der höheren Bergkette, über die wir indefs uns hinauszuwagen nicht für rathsam hielten, und da wir keine Schuhe auf den Füfsen trugen, waren diese auch recht wund geworden. Deshalb kehrten wir wieder um und brachten diese Nacht bei einem Bauern zu, bei welchem wir gute Speise und Herberge fanden. Am folgenden Tage erreichten wir Chungwha wieder, sehr befriedigt durch den Erfolg unseres Marsches; denn ich hatte ein gut Theil des Landes gesehen und gefunden, dafs alle Leute im Innern geneigt schienen, uns gut und gastfrei zu behandeln und dies in solchem Grade, dafs ich wohl Lust hätte, noch einmal nach Formosa zu gehen und es sorgfältiger zu durchforschen, wobei ich indefs wünsche, dafs mir der Schiffbruch und die damit verbundenen Mühseligkeiten erspart würden." An einer andern Stelle seiner Mittheilungen erzählt er: „In der zweiten Woche des November nahm die Reisernte ihren Anfang und während eines Spazierganges über Land vergafs ich beinahe, dafs wir Gefangene auf Formosa seien, so sehr erinnerte mich die Geschäftigkeit der Leute rings um mich her an unsere eigenen schönen Ernten in Alt-England; ich mufste mich oft verwundert fragen, wie es noch im neunzehnten Jahrhundert möglich sei, dafs ein so fruchtbares Land so lange unbekannt bleiben konnte. Das Klima scheint weit besser zu sein, als auf Hongkong, das Wetter, soviel ich urtheilen kann, weniger veränderlich und die Bevölkerung gesunder. Ich hörte während meines Aufenthalts nichts von den Krankheiten, die so oft auf Hongkong vorkommen und die hinreichend sind,

um dem Menschen auch in dem schönsten Lande den Aufenthalt zu verleiden. Die Ernte in Formosa ist eine sehr einfache Arbeit. Ist der Reis reif, so wird er, eine Handvoll nach der andern, mit einem nur wenig gekrümmten Messer geschnitten, welches aber eine breitere Klinge hat als unsere Sicheln. Darnach wird er in kleine Garben gebunden und nach einem auf Rädern stehenden Fasse getragen, welches eine Wand aus Bambus an der hintern Seite hat, die verhindert, dafs die Körner wegfliegen. Dieser gegenüber ist nämlich vor dem Fasse ein kleiner Tisch angebracht, auf welchem die Reisgarben niedergelegt und stark geschlagen werden, um die Körner aus den Aehren zu lösen. Das Reisstroh wird auf die Seite geworfen, um als Futter für die Ochsen, zu Betten für Diener, zum Decken der Häuser und zu vielen anderen Zwecken zu dienen. Der Reis, welcher in das Fafs gefallen, wird in Körben nach dem Bauerhof getragen, wo man ihn auf dem zu diesem Zwecke geebneten und festgemachten Boden ausbreitet, damit er trockne und gesichtet werde."

„Ein anderes Mal besuchte ich ein Fort, welches auf einem Hügel unmittelbar bei der Stadt steht. Dies ist, wie ich seitdem erfahren habe, von den Holländern aufgeführt und ganz aus rothen Ziegelsteinen erbaut. Es ist etwa 900 Fufs lang und 300 Fufs breit, seine Wälle sind 15 Fufs dick. Obgleich es gegenwärtig in Ruinen liegt, so ist es doch aus grofser Entfernung sichtbar, und da der Hügel, auf dem es steht, meilenweit umher die einzige Anhöhe ist, so geniefst man von seinem Gipfel einer herrlichen Aussicht. Hier befindet sich auch ein grofser Kirchhof, welcher, nach den Gräbern zu urtheilen, die so zahlreich sind, dafs man nur mit Mühe zwischen ihnen hindurchgehen kann, seit Jahrhunderten schon benutzt sein mufs."

Obgleich nun die vorstehenden Mittheilungen des Herrn Groom keine genaue Angabe über die geographische Breite von Chungwha und dem nächstgelegenen Seehafen enthalten, so glauben wir doch einigermafsen die Lage beider Ortschaften bestimmen zu können. Es befand sich nämlich, wie oben erwähnt, der „Alert" am Mittag des 11. October auf 24° 28′ N. Br. und im Kampf mit einem Taifun zur Zeit des Nordost-Monsuns, der, wie Herr Groom ausdrücklich bemerkt, das Schiff am nächsten Tage fast eben so weit zurücktrieb, als es am vorhergehenden vorwärts gekommen war. Als es daher am 11. October Abends kurz nach 7 Uhr scheiterte, mag es sich ungefähr auf derselben Stelle befunden haben, auf der es am Mittage war. Herr Groom, der sich auf einem Stück des Wracks rettete, ist ohne Frage von dem Nordoststurm noch mehr südlich getrieben, ehe er das Land am Morgen des nächsten Tages erreichte. Nachdem er an's Land geworfen war, trat er seine oben beschriebenen Wanderungen an. In

welcher Richtung er sie zurückgelegt hat, sagt er freilich nicht, indessen scheint doch aus dem Bericht hervorzugehen, dafs er von der Küste landeinwärts, also gegen Osten, sich nach dem Dorfe begab, wo man ihn speiste, und dann, entweder nach Süden oder nach Norden, um die erste Stadt zu erreichen und von dieser 18 engl. Meilen nach Chungwha gleichfalls entweder in südlicher oder nördlicher Richtung. Nach den uns bis jetzt an der Westküste bekannten Punkten, welche in der Anmerkung auf S. 427 im dritten Bande der Neuen Folge dieser Zeitschrift von dem Herausgeber zusammengestellt sind, bewegte sich also Herr Groom zwischen Hongsan auf 24° 44′ N. Br. und Wuteaoukiang auf 23° 38′ N. Br.; 12 Meilen südlich von der ersteren Stadt liegt der Hafen Tschungkong d. h. mittlerer Hafen, der auch Lokong d. h. Kampferhafen genannt wird. Die von diesem Platze in dieser Zeitschrift a. a. O. S. 421 u. f. nach einem Bericht des Herrn Swinhoe aus Amoy gegebene Beschreibung, in Zusammenhang mit den vorstehend erwähnten Umständen, könnte vermuthen lassen, dafs der Seehafen, aus dem Herr Groom später nach Amoy zurückfuhr, dieser Hafenort Tschungkong oder Lokong sei, von welchem dann landeinwärts eine kleine halbe Tagereise entfernt die Stadt Chungwha liegen würde.

Chungwha war jedenfalls eine nicht unbedeutende Stadt, denn sie war der Wohnsitz des alten Mandarinen, in dessen Gefolge Herr Groom sie besuchte und der jede Woche zu Gericht safs. Diese Gerichtssitzung hielt er jeden Freitag von 7 Uhr Abends an und oft dauerten sie bis gegen 2 Uhr Nachts. Doch war sie nicht die einzige Stadt, in welcher solche Gerichtssitzungen gehalten wurden, obwohl sie, wie Herr Groom erzählt, augenscheinlich das „Hauptquartier des alten Mandarinen“ war; denn dieser machte beständig Reisen in die Umgegend auf zwei oder drei Tage, wobei ihn immer seine Wache und die Henker begleiteten, und gewöhnlich kehrte er mit einem oder zwei Gefangenen zurück, welche dann am folgenden Freitag ihr Urtheil empfingen. Auch befand sich in Chungwha ein Militär-Mandarin, ein liebenswürdiger wohlwollender Mann, so dafs ohne Frage die Stadt eine wichtige Bezirksstadt ist, die jedenfalls nördlich von Taiwan und südlich von Hongsan liegt.

Der Reisende Fortune besuchte Formosa von Futschau-fu aus im Jahre 1854, an Bord des nordamerikanischen Dampfers „Confucius“, den die chinesische Regierung gemiethet hatte, um Geld nach Formosa zu bringen, wo gerade ein Aufstand ausgebrochen war. Der „Confucius“ fuhr, nachdem er am Abend Angesichts der Küste vor Anker gegangen, mit Anbruch des nächsten Tages in einen Flufs hin-

ein, der nach einer wichtigen Stadt Tamschuy [1]) führt und ging vor einer kleinen Ortschaft nahe der Flufsmündung vor Anker. Nachdem Herr Fortune an's Land gegangen, fand er sehr schöne Arten von *Lilium japonicum* und die berühmte Reispapier-Pflanze (*Aralia papyrifera*, Hooker), welche die Chinesen Tung tsaou nennen. Diese letztere wird sehr viel in manchen Gegenden von Formosa angebaut und bildet neben Reis und Kampfer einen Hauptausfuhrartikel. Herr Fortune war neben einem alten Fort [2]) gelandet, welches gleich vielen anderen in China fast ganz in Ruinen lag, dennoch mit einigen alten rostigen Kanonen besetzt war, die mehr für das Auge, als für den Gebrauch da zu sein schienen. Die Häuser der Soldaten innerhalb des Forts waren, mit einer oder zwei Ausnahmen, ebenfalls verfallen und die Leute sagten, sie hätten lange keinen Sold erhalten. Nachdem unser Reisende das Fort und seine ärmliche Besatzung verlassen, begab er sich in die Stadt oder vielmehr in das grofse Dorf, welches der Seehafen von Tamschuy zu sein scheint. Einige Handelsleute waren hier beschäftigt, ein Theater einzurichten, auf welchem am Nachmittage zu Ehren der mit dem „Confucius“ herübergekommenen Mandarinen eine Vorstellung gegeben werden sollte. Die Häuser in dem Städtchen sahen im Allgemeinen ärmlich und unansehnlich aus; in den Verkaufsläden fanden sich nur die einfachsten Lebensmittel: Fische, Schweinefleisch, süfse Erdäpfel und allerlei Gemüse. Die Einwohner des Städtchens sowohl wie die Landbewohner fand Herr Fortune sehr höflich und freundlich; sie luden ihn in ihre Häuser, baten ihn Platz zu nehmen und setzten ihm Thee und dergleichen mehr vor. Die Hügel und Thäler, auch die, welche der Küste am nächsten liegen, schienen aufserordentlich fruchtbar, weiter im Innern der Insel mufs das Land, wie Herr Fortune meint, noch viel schöner und fruchtbarer sein. Das ist Alles, was dieser Reisende sah und beobachtete, der offenbar nur einen flüchtigen Blick auf einen sehr kleinen Theil der Westküste werfen konnte, denn schon am Abend desselben Tages, da er an's Land gegangen, fuhr er mit dem „Confucius“ nach Shanghai weiter.

Commandeur Brooker besuchte die Hauptstadt der Insel, Taiwan, und berichtet: „Die Stadt Taiwan liegt ungefähr drei englische Meilen landeinwärts von dem Fort Zelandia und kann von der See aus nur auf einem Canal erreicht werden, der sehr enge ist und den wir durch Flöfse, die mit Waaren beladen waren, fast versperrt fanden.

[1]) Diese Stadt ist das von La Perouse auf 23° 25′ bestimmte Tan schuy kiang. Vergl. Ritter, Asien III, S. 870.

[2]) Dieses ursprünglich von den Holländern erbaute Fort ist 1688 zerstört worden. Vergl. Ritter a. a. O. S. 870.

Es scheinen diese Flöfse die einzigen Fahrzeuge zu sein, auf welchen die Güter nach den Dschunken gebracht werden. Wir fanden eine Einfahrt von der See aus in den Canal, welche zwischen zwei Reihen von Pfählen hindurchführte, und wurden von einem Fischer hineingelootset, der uns bereitwillig den Weg wies. Die Passage wird von kleinen Booten nur bei schönem Wetter benutzt. Die Mandarinen der Stadt waren überaus höflich und versprachen, uns bei unseren Nachforschungen wegen der vermifsten Europäer beizustehen, obwohl sie nicht glaubten, dafs diese sich in demjenigen Theile der Insel befänden, welcher unter dem chinesischen Gouvernement stehe, da sie, wenn dies der Fall wäre, davon erfahren haben würden. Taiwan selbst ist eine schönere und reinlichere Stadt, als es im Allgemeinen die Städte in China zu sein pflegen. Die Strafsen sind ziemlich breit und gut mit Ziegelsteinen gepflastert. Ueberall sah es reinlich aus, was sehr selten in chinesischen Städten der Fall ist. Die Verkaufsläden waren mit chinesischen Waaren reichlich angefüllt; diese werden von Amoy herübergebracht und gegen Reis und Zucker, die Hauptproducte der Insel, ausgetauscht. Wir fanden die Lebensmittel sehr theuer, wovon der Mangel an Reis die Schuld trug; die Ernten der letzten Jahre waren an vielen Stellen der Insel ungünstig ausgefallen." Die „Inflexible" ankerte zuerst, ehe sie nach Taiwan kam, in dem Hafen Takau (welchen auch Capt. Richards nennt), fuhr dann nach Pongli, von wo ein Theil der Besatzung sich etwa 5 engl. Meilen landeinwärts nach Laileaou begab, wo ein Häuptling, Namens Bantscheong, d. h. der Anführer von Zehntausend, residirt. Dieser Mann ist von den Mandarinen unabhängig, lebt in einer von Mauern umgebenen Festung, welche überdies noch von einer Umhegung aus Bambusrohr und von Gräben eingefafst, dazu mit 300 Kriegern besetzt ist. Er leistete im Jahre 1851 bei den Nachforschungen nach Schiffbrüchigen bedeutende Hilfe. Durch den Besuch von der Besatzung der „Inflexible" fühlte er sich sehr geehrt, aber er hatte, obwohl er mit den Wilden vom Ralleestamme (*Rallee-tribe*) viel verkehrte, in den letztverflossenen Jahren von schiffbrüchigen Fremden nichts vernommen. Die Umgebung seiner Residenz war anmuthig [1]).

Werfen wir nun noch einen Blick auf die Bevölkerung von Formosa. Dieselbe besteht bekanntlich aus drei verschiedenen Klassen: den Eingeborenen, welche auf der Westseite wohnen und den Chinesen unterworfen sind, den freien unabhängigen Eingeborenen (Aboriginern) auf der Ostseite und den eingewanderten Chinesen, die sich meistens

[1]) Vergl. den oben erwähnten referirenden Bericht von Commandeur Brooker's Expedition in der *China Mail* vom 15. Juli 1858.

auf der Westseite der Insel angesiedelt haben [1]). Die letzteren, die chinesischen Colonisten, scheinen in den Städten auf der Westseite den Haupttheil der Bevölkerung auszumachen. Das bezeugen alle Schilderungen, welche Herr Groom, oft nur beiläufig, von den Leuten giebt, mit denen er in den Städten, die er besuchte, in Berührung kam. Er nennt sie entweder geradezu Chinesen, z. B. da, wo er erzählt, wie er, bei seinem Aufenthalt in dem Götzentempel in der ersten Stadt, in welcher er verweilte, die „Chinesen" ihren Götzen sehr wenig Ehrfurcht beweisen sah, indem sie ihre Pfeifen an den Räucherkerzen im Tempel anzündeten; oder er beschreibt ihre Kleidung, ihre Sitten u. s. w. als chinesische. Dafs die Beamten Chinesen sind, versteht sich von selbst, nicht allein der oberste Mandarin, sondern auch die untergeordneten. Bei einem der letzteren, welcher den verwundeten Capitain des „Alert" bei sich aufgenommen hatte, wohnte auch Hr. Groom drei Tage lang; er theilte mit diesem sogar das Schlafgemach und hatte dabei Gelegenheit, wie er sagt, „die Sitten und Gebräuche eines Chinesen hinter den Coulissen" zu beobachten. Dieser war ein genauer Freund des alten Mandarinen und trug als Auszeichnung einen weifsen Knopf; dazu war er ein leidenschaftlicher Opiumraucher. Herr Groom erzählt: „Lotea, so wurde dieser Mann genannt, stand selten vor 2 Uhr Nachmittags auf. Das erste, was er that, nachdem er aufgestanden, war, dafs er sein Bett machte, dann reinigte er sorgfältig seine Opiumpfeifen, füllte seine Opiumdosen, putzte seine Lampe, zündete sie an und arrangirte seinen ganzen Rauchapparat neben seinem Bette. Darauf nahm er seine Waschung vor. Ein Diener brachte eine Schüssel mit heifsem Wasser; in diese tauchte Lotea ein sehr schmutziges Tuch, rang es aus und fuhr dann damit ein oder zwei Mal über sein Gesicht und seinen Nacken, überliefs es aber darnach der angefeuchteten Haut, von selbst zu trocknen. Nun nahm er einen Mundvoll Wasser aus derselben Schüssel, spülte damit seinen Mund und spuckte es auf den Boden. Damit waren seine Waschungen beendigt; er reinigte die Schüssel, wischte seine Efsstäbchen mit demselben Tuche ab, mit dem er sein Gesicht gewaschen, und legte sich dann auf sein Bett, um bis zum Frühstück Opium zu rauchen. Sein Frühstück war sehr einfach, es bestand aus einer grofsen Schüssel mit Reis und zwei kleineren mit Fischen und anderen chinesischen Gerichten, wovon er jedoch nur wenig afs. Dazu trank er Thee, den er aus der Pfeife eines kleinen Theetopfes sog, in welchem der Thee immer heifs ge-

---

[1]) Auf der Ostseite fand Commandeur Brooker einige unter den Eingeborenen lebende Chinesen und in einigen Dörfern chinesische Häuptlinge neben eingeborenen. Es wird davon weiter unten die Rede sein.

halten wurde für Alle, die zum Besuche kamen. Nachdem dies geschehen, griff Lotea wieder zu seiner geliebten Opiumpfeife, die er mit nur wenigen Unterbrechungen bis 10 Uhr Abends rauchte, wobei er seine ihn besuchenden Freunde und seine Unterbeamten empfing, ohne von seinem Lager aufzustehen. Um 10 oder 11 Uhr Abends pflegte er sich zu seinem Bruder zu begeben, der in der Stadt wohnte; auch hier fing er sogleich zu rauchen an, nachdem er das Zimmer betreten hatte, und setzte dies bis gegen 1 Uhr fort. Dann ging er nach Hause, rauchte und schwatzte bis 4 Uhr Morgens, bisweilen noch länger, worauf er endlich einschlief."

Die Bevölkerung der Dorfschaften auf der Westküste scheint zumeist aus den von den Chinesen unterjochten Eingeborenen zu bestehen. Schon de Mailla lernte diese nur als Diener und Sklaven der chinesischen Ansiedler kennen und sagt, dafs sie in 45 Flecken untergebracht sind, davon 38 im nördlichen und 9 im südlichen Theile der Insel liegen (Ritter a. a. O. S. 876). Dafs Herr Groom auch die Bekanntschaft dieser machte, als er zuerst Formosa betrat, ist oben bereits erwähnt worden.

Die eigentlichen Urbewohner der Insel auf der Ostseite, von denen noch weiter unten die Rede sein wird, lernten die Amerikaner und Commandeur Brooker kennen; ersteren wurden sie von den Chinesen auf der Westseite als „die bösen Männer, die sehr stark und blutdürstig seien und grofse Ringe in den Ohren trügen, auch gefangene Chinesen zum Abendbrod verspeisten", geschildert. (Vergl. W. Heine a. a. O. Bd. I, S. 126). Ein zum amerikanischen Geschwader gehörender Deutscher, Hartmann, erblickte von einem Felsen aus, den er erstiegen, drei dieser „bösen Männer". Furchtlos schritt er auf sie zu und tauschte von dem Einen gegen einen mexikanischen Dollar dessen Bogen und Pfeile ein. Er beschreibt sie als Leute von hohem Wuchs, schlanker Körperbildung, starken Backenknochen und Kinnladen, mit schlichtem schwarzen Haupthaar, das bis auf die Schultern reicht, und, mit Ausnahme eines Stückes Baumwollenzeug über die Schultern, gänzlich unbekleidet. Auch meinte er, sie sähen den amerikanischen Indianern sehr ähnlich.

Nachdem wir uns nun an der Hand der uns vorliegenden Berichte an der Westseite von Formosa und unter der dort wohnenden Bevölkerung umgesehen haben, begleiten wir zuerst die Amerikaner an Bord des „Old John" auf ihrer Fahrt nach der Ostseite der Insel. Sie begaben sich dorthin, um einen passenden Landungsplatz und die Eingeborenen (die „Wilden") in ihrem eigenen Gebiete aufzusuchen. Aber sie fanden nirgends eine Stelle, an der sie sich gefahrlos dem Lande hätten nähern können. Die ganze Küste bestand aus einer ununter-

brochenen Linie von Klippen mit gefährlicher Brandung, welche jedem Boote Vernichtung drohten. Dennoch wagten sie sich mit zwei Booten in die Brandung, mufsten aber, nach vergeblichen Anstrengungen, wobei sie beinahe eins der Boote eingebüfst hätten, von ihrem Vorhaben zu landen wieder abstehen. Von ihrem Schiffe aus sahen sie aber jene Wilden, „eine erregte Masse gut aussehender, kupferfarbiger Männer und Frauen, mit den allernothdürftigsten Kleidern versehen, indem die ersteren nur ein Stück Zeug um den Kopf gewunden hatten, letztere aber nur ein dünnes loses Gewand trugen, das am Halse zusammengehalten wurde und bis an's Knie reichte. Einige der Männer waren mit Bogen und Pfeilen bewaffnet, andere mit sehr kampftüchtig aussehenden Luntenflinten. Die Frauen hielten verschiedenartige Gegenstände, wahrscheinlich zum Tauschhandel, in den Händen, und als wir fortruderten, drückten sie ihr Bedauern darüber, sowie den Wunsch, mit uns zu handeln, durch lautes Geschrei und die heftigsten Geberden aus.“ An demselben Tage, während sie so nahe als möglich an der Küste hindampften, entdeckten die Amerikaner mit ihren Ferngläsern kleine, doch anscheinend bequeme steinerne Wohnhäuser, gut gepflegte angebaute Stellen, die wie Gärten und grüne Felder aussahen, von denen die Chinesen auf der Westseite ihnen gesagt hatten, dies sei Alles von den gefangenen Chinesen angelegt worden, welche jene Wilden noch nicht aufgefressen hätten.

Commandeur Brooker umschiffte, nachdem er die Westseite der Insel untersucht, gleichfalls das Südcap (21° 53′ 30″ Nördl. Breite nach Broughton). Ungefähr in der Mitte der Ostseite (*half way up East-Coast*) wurde der Versuch gemacht zu landen. Allein „eine schwere Brandung brach sich an der Küste“, so schreibt Herr Brooker, „wodurch es unzweifelhaft wurde, dafs wir unser Boot einbüfsen würden. Die Leute, welche wir am Ufer sahen, waren theils Eingeborene, theils Chinesen, etwa 11 bis 12 von den erstgenannten und 20 bis 25 der letzteren. Die wahnsinnige Art zu beschreiben, in welcher die Eingeborenen das Ufer entlang zogen, ihre weithin schimmernden Speere schwingend und ihre Schlachtmesser schwenkend, würde unmöglich sein. So begierig waren sie, uns anzugreifen, dafs sie zweimal den Versuch machten, sich in die Brandung zu stürzen, was sich jedoch auch für sie als zu gefährlich erwies. Sie rüsteten darauf ein Boot zu, welches in der Brandung Stand halten konnte, und waren im Begriff, es in's Wasser zu bringen, als die Chinesen sich dazwischen legten und sie von ihrem Vorhaben abzuhalten suchten. Wir riefen diesen durch das Sprachrohr zu, die Eingeborenen zu uns herankommen zu lassen, da wir bereit waren, sie zu empfangen, obwohl wir keine Feuerwaffen über dem Schanddeck des Dampfers hatten blicken lassen. Aber

den Chinesen lag eben so viel daran, dafs wir weiter fahren sollten, als sie sich bemühten, die Wilden zu hindern, das Boot flott zu machen, denn sie sagten (als sie nämlich später an Bord der „Inflexible“ kamen), dafs wenn nur Einer von den Tchewan (rohen Wilden) getödtet worden wäre, ganze Stämme von den Bergen herabsteigen und alle Chinesen ermorden würden. Die Wilden wollten indefs von einem friedlichen Verkehr mit uns nichts wissen; Geld und Geschenke wurden ihnen angeboten, aber ihre Kannibalennatur befriedigte nichts, ausgenommen unser Leben, was wir ihnen indefs nicht preisgeben wollten. Als wir endlich unsere Büchsen hervorholten und ein Schufs über ihre Köpfe hin abgefeuert wurde, verminderte sich augenscheinlich ihre Wuth gegen uns [1]). Der Schufs hatte den gewünschten Erfolg, indem er bewirkte, dafs sie sich hundert Ellen weit zurückzogen, worauf die Chinesen ohne Verzug das Boot in's Wasser liefsen und zu uns herüberfuhren. Diese Chinesen, die unter den Wilden lebten, sahen eben so aus, wie ihre Landsleute anderswo. Sie sprachen mit dem Dolmetscher in einer gewissen Entfernung, schienen aber bei ihrer Unterhaltung mit den Eingeborenen sich ebensowohl der Worte als Geberden zu bedienen. Wahrscheinlich sind sie aus China verbannt und verdanken ihre Sicherheit (unter den Wilden) den Dienstleistungen, zu welchen ihre geistige Ueberlegenheit sie befähigt. Wir erfuhren, dafs in den benachbarten Gebirgen etwa 4000 Eingeborene wohnen, welche von Kartoffeln leben, die sie an den Abhängen der Berge anbauen. Bisweilen erlegen sie wilde Thiere mit Bogen und Pfeilen; als wir sie sahen, führten sie indessen diese Waffen nicht. — Ich schickte das Boot (worin die Chinesen zu uns kamen) mit der Aufforderung zurück, uns gegen Belohnungen die vermifsten Europäer auszuliefern. Dies wurde den Wilden auseinandergesetzt und ihnen wiederholt Geschenke angeboten. Allein sie erwiderten nur mit wüthenden Geberden und drohten, die Chinesen zu ermorden, wenn wir nicht machten, dafs wir fortkämen. Wir waren der Brandung nahe genug, um uns überzeugen zu können, dafs die Wilden schlank und wohlgebaut waren, mit ganz anderen als chinesischen Gesichtszügen. Sie schienen mehr, wenn auch keineswegs vorwiegend, den Malaien zu gleichen; ihr langes, schlichtes, schwarzes Haar, welches lose um ihre Schultern flatterte, vermehrte nur noch ihr wildes abschreckendes Aussehen. Ihre Hautfarbe ist fast eben so hell, als die der Chinesen. Sie waren völlig unbekleidet, ausgenommen ein kleines Stück Zeug um die Lenden, in

[1]) „Das laute Geschrei und die heftigen Geberden“, welche die Amerikaner bei diesen Eingeborenen beobachteten (s. oben) und als Ausdruck des Mifsfallens, dafs man fortruderte, deuteten, dürfte eher auch ein Zeichen des Zorns gewesen sein und der Begierde, die Fremden feindselig anzugreifen.

welchem zugleich ein häfsliches Messer steckte. Unser Zusammentreffen mit diesem aufserordentlich wilden Stamme überzeugte uns hinreichend, dafs jeder Europäer, der ihm in die Hände fällt, auf der Stelle ermordet wird. Es würde sehr unüberlegt sein, wenn ein Segelschiff sich der Ostküste der Insel näherte, denn, wenn Windstille eintritt, würde die vom stillen Meere her kommende Strömung es an's Ufer treiben. Die Eingeborenen sagten, sie hätten noch nie ein Schiff so nahe an ihrem Ufer gesehen ($\frac{3}{4}$ engl. Meilen) als das unsrige, und dies war, wie uns die Chinesen berichteten, der Grund, weshalb sie so sehr erzürnt waren. Sie nannten diesen Platz Tschockeday und wir bestimmten ihn auf 24° 6″ N. Br. und 121° 43′ O. L."

Der nächstgelegene Ort, den die „Inflexible" anlief, hiefs Sawo (auf der Karte Suau), mit einem vortrefflichen Hafen [1]) (dem besten auf der ganzen Insel). Die Küstenlinie unterhalb dieses Ortes ist auf den Karten etwa 5 engl. Meilen zu weit westlich gezeichnet. Hier ging ein Theil der Besatzung an's Land und besuchte mehrere Dörfer der civilisirten Eingeborenen, einer besser als die Chinesen gebauten Race, die den nördlichen Theil der Ostküste bewohnt. Sie hielten die Europäer für Lutschuaner, die einzigen Fremden, von denen sie etwas wufsten. Sie sind den Malaien an Wuchs, in Benehmen und Sprache ähnlich, aber viel schöner, schöner auch als die Chinesen, und besitzen eine hellere olivenfarbige Haut. Eine kleine Gesellschaft vom Bord der „Inflexible" besuchte auch den Kapalau-District; Kapalau scheint der Name eines Districts, eines Volksstammes und eines Flusses zu sein. Jedes Dorf hier hatte zwei Häuptlinge, von denen der eine ein von den Mandarinen eingesetzter Chinese, der andere ein von der Dorfschaft erwählter Eingeborener war. Diese Dorfbewohner fürchteten sich eben so sehr wie die Chinesen vor den rohen Wilden. Der Kapalau-District erschien den Engländern als eine wohlbewässerte, mit Reis angebaute Ebene.

Capitain Abbot endlich besuchte das an der Nordostseite der Insel gelegene Kelung (von den Holländern Quelong genannt, sonst auch Kylung geschrieben, früher Pekiang: Ritter a. a. O. S. 870) unter 25° 16′ 48″ N. Br. (Ritter ebendaselbst). Nach der dem Berichte Abbots beigegebenen Karte, die grofsentheils nur nach Augenmaafs entworfen ist, liegt diese Stadt an einer tief in die Nordküste der Insel einschneidenden Bai, an deren östlichem Gestade. Weiter vor, an demselben Gestade, wo sich die Bai bedeutend erweitert, liegt eine

[1]) Darnach scheint also doch die Ostküste mindestens einen guten Hafen zu besitzen. Bekanntlich wollte Graf von Benjowsky, der 1790 diese Küste besuchte und dessen Berichten man bisher mit gutem Grunde sehr wenig traute, in „mehreren" schönen Häfen der Ostküste geankert haben.

kleinere Ortschaft mitten unter Bergen (Junktown), vor welcher der Ankerplatz der Dschunken ist. Vor der Einfahrt der Bai lagert sich, sie von Osten her zur Hälfte schliefsend, eine kleine mit Bergen eingefafste Insel, auf deren Südostseite gleichfalls eine Ortschaft liegt. Zwischen dieser Insel und der Insel Formosa ist eine enge „Passage für Boote und Dschunken". Die beiden von der beschriebenen Bai weiter östlich gelegenen Buchten, beide halbmondförmig ausgerundet, heifsen Bai von Quasekou und Bai von Keulaou. Der Schiffskaplan Rev. G. Jones entledigte sich hier seines Auftrages, die Kohlenlager zu untersuchen, mit grofser Ausdauer und Umsicht, und beschreibt bei dieser Gelegenheit die Küste etwas näher [1]). „Am 10. Juli 1854 Abends kam die nördliche Spitze von Formosa in Sicht, nebst drei kleinen Inseln, Agincourt, Pinnacle und Crag, gute Landmarken bei der Annäherung von Norden, aber etwas gefährlich inmitten der Strömungen. Der Hafen von Kelung ist aus der Ferne nicht leicht zu erkennen, allein ein hohes felsiges Inselchen liegt ungefähr drei Meilen nördlich davon und verhütet jeden Irrthum. Wenn man dasselbe östlich liegen läfst und südwärts steuert, wird sich der Hafen zeigen und sein Eingang leicht gesehen werden. Der Hafen hat eine Länge von ungefähr zwei Meilen und hübsche freundliche Ufer; westlich ein paar Flecken in der Mitte, gegen Osten ein Dorf (das oben erwähnte Junktown) mit einer Anzahl Dschunken vor Anker. Ueber dieses Dorf hinaus liegen zur Ebbezeit nichts als kahle Sandbänke, mit einem Kanal, der für flache Boote schiffbar ist. Zur Fluthzeit können unsere Boote, indem sie sich im Kanal halten, vom Schiffe bis zur Stadt Kelung hinauffahren, die am oberen Theil des Hafens liegt..... Kelung ist eine Stadt von ungefähr 3000 Einwohnern. Sie ist fest gebaut und die Dächer der Häuser ragen auf der Vorderseite hervor, so dafs dadurch zu beiden Seiten der Strafsen ein bedeckter Weg gebildet wird. Wo die Strafsen schmal sind, stofsen diese Dächer in der Mitte zusammen und schliefsen die Luft aus, wodurch der Ort einen für den Geruchssinn beleidigenden Charakter annimmt. Die Stadt ist an beiden Endpunkten durch Mauern und Thürme geschützt und hat jetzt eine Schutzwache von Soldaten, da man täglich einen Angriff der Rebellen von Amoy erwartet. Oestlich von der Stadt erstreckt sich ein Thal mit einem Strom in der Mitte, welches eine Ausdehnung von etwa zwei Meilen in der Länge hat." Auf dem Wege dahin entdeckte Herr Jones einige Fragmente von Kohlen und stiefs eine Meile

---

[1]) Vgl. seinen zweiten Bericht an Commodore Perry vom 28. Juli 1854 in W. Heine a. a. O. Bd. II. S. 318 bis 335.

von Kelung auf mehrere Kohlenlager, welche am Ufer eines Stromes lagen. Jenseit des Stromes, über den Herr Jones hinüberfuhr, traf er auf mehrere Minen. Diese untersuchte er am 13. Juli genauer. Am folgenden Tage besuchte er mit Capitain Abbot einige Inseln am Eingange des Hafens von Kelung. Die Felsen bestanden überall aus weichem Sandstein, doch zeigte sich hier eine eigenthümliche Wirkung, welche durch die auswaschende Bewegung der Wogen an Stellen hervorgebracht wird, wo der weiche Sandstein mit zahlreichen runden schwarzen Steinen, gleich Gerölle, vermischt ist. Die Letzteren haben dem Einflufs des Meeres widerstanden, während der Sandstein fortgewaschen ist, so dafs dadurch eine grofse Menge gelber Säulen, jede mit einem runden schwarzen Kopfe versehen, entstanden ist. Diesen Punkt nannten die Amerikaner deshalb „Image point."

Am 17. Juli fuhr Herr Jones, nebst einigen Begleitern, durch die oben erwähnte „Passage für Boote und Dschunken" zwischen Formosa und der östlich vor dem Eingang der Bai von Kelung gelegenen kleinen Insel hindurch. „Von dort kamen wir, erzählt er, an einem scharfen zwei Meilen entfernten Vorgebirge vorüber (Sphinx-Spitze) und als wir um dasselbe bogen, sahen wir mehrere Minen in geringer Entfernung vor uns liegen." Es steigt an der Stelle, wo sie sich finden, das steile Felsenufer fast unmittelbar aus dem Wasser 200 Fufs hoch empor, und man erkennt an demselben die verschiedenen Schichten. Der Platz erwies sich auch zur Einschiffung der Kohlen sehr geeignet. Von hier begaben sich die Reisenden, um noch mehr vom Innern der Insel zu sehen, weiter nach Osten und kamen so nach einem an der westlichen Seite der Bai von Keulaou gelegenen Dorfe, dessen Bewohner sie nach einem eine halbe Stunde entfernten Dorfe an der Ostseite derselben Bai führten, wo einzelne Kohlenhaufen aufgeschichtet lagen. Die Dorfbewohner wollten diese zehn bis zwölf Meilen weit aus dem Innern hergeholt haben. Einige Tage später, als Herr Jones zum zweitenmale dieses Dorf besuchte, fand er dort einen Führer nach den Minen, die nun nicht zwölf, sondern nur etwas mehr als eine halbe Meile weit entfernt waren. Nachdem er die Minen untersucht, kehrte er über Land, — etwa sieben Meilen — nach Kelung zurück. „Die ganze hügelige zwischen beiden Orten (jenem Dorf im Osten der Keulaou-Bai und Kelung) liegende Landstrecke, schreibt Herr Jones, ist wahrscheinlich mit Kohlen gefüllt. Die Eingeborenen hatten, um Terrassen für Reisfelder den Flufs entlang anzulegen, die steilen Hügelabhänge abgraben müssen und an einer Stelle stiefsen wir auf Kohle, welche in einer dieser Böschungen zum Vorschein kam." Die Hitze war bei allen diesen Wanderungen sehr grofs, besonders Mittags, wo

die Sonne fast im Zenith stand, vorzugsweise in den Thälern und Schluchten. Der Verkehr mit den Eingeborenen geschah ohne Hindernisse von ihrer Seite, nur der Mandarin von Kelung, der Hiptoy, wie sein Titel lautete, Namens Letschuauh benahm sich oft lügnerisch und halsstarrig. Im Allgemeinen schienen die Leute aus dem Volke geneigt, den Amerikanern freundlich zu begegnen, nur hegte Jeder ungemeine Furcht vor der unmittelbar über ihm stehenden Person und schien in beständiger Angst zu schweben, dafs hinter den Fragen, die man an ihn richtete, irgend eine unbekannte Gefahr lauere. Mit Lebensmitteln wurden die Amerikaner reichlich versorgt. Hühner, Enten und Gänse gab es in Ueberflufs; so oft sie es wünschten, erhielten sie Ochsen; grofse wohlschmeckende Ananas, Mangofrüchte, Lichenes, Bananen und Birnen, Bataten von vortrefflicher Sorte und verschiedenartige Gemüse waren in grofser Anzahl und zu mäfsigen Preisen vorhanden. Herr Jones und seine Begleiter kauften für einen blanken Knopf ein Huhn; vier kleine Uniformknöpfe galten 1 Dollar, zwei grofse 1 Dollar 25 Cts.

Auch Commandeur Brooker warf im Hafen von Kelung Anker; er fand dort mehrere Kohlenminen in vollem Betrieb. Ein Ausflug ins Innere ward zur Untersuchung von Schwefelquellen unternommen, die sich in der Nähe eines zwischen Hügeln gelegenen Vulkans finden. Der Schwefel war vollkommen rein und fand sich im Ueberflufs, doch untersagten die Mandarinen ihn zu sammeln. Die Gesellschaft, welche diesen Ausflug unternahm, war drei Tage vom Bord des Schiffes abwesend und legte täglich circa 25 englische Meilen zurück. Auf der Rückreise lief die „Inflexible“ noch einmal die Häfen (auf der Westseite) Tamschui, Lampaw, Gotschi (Go-chee) und Taiwan an und überall verkehrte man mit den Mandarinen. Durch sie erfuhr man auch, dafs ein Schooner (es wies sich in Amoy aus, es sei die „Albis“ von Hamburg, Capitain Meinecke) bei Lokhinum, dem gegenwärtig statt Cocksicon (23° 5′ 22″ nach Richards) von den Seefahrern besuchten Hafen, gescheitert sei. Cocksicon ist nämlich seit einiger Zeit versandet — was auf der Westseite von Formosa häufiger vorkommt. Man erfuhr übrigens, dafs die Mannschaft der „Albis“, nachdem das Schiff gänzlich verloren, in einer Lorcha nach Amoy gesegelt war, wohin auch die „Inflexible“, nachdem sie noch unterwegs die Inselgruppe der Pescadoren angelaufen hatte, zurückkehrte.

Soweit die den diesmal uns vorliegenden Berichten entlehnten Mittheilungen über Formosa. Wir schliefsen mit Einigem von dem, was der jetzt schon verstorbene Oberbefehlshaber des nordamerikanischen

Geschwaders, Commodore Perry, über die Weltstellung der Insel sagte, indem er die Anlegung einer Colonie bei Kelung empfahl [1]). „Die geographische Lage von Formosa macht dasselbe sehr geeignet zu einem Stapelplatz des amerikanischen Handels, von welchem Verbindungen mit China, Japan, Lew Chew, Cochinchina, Cambodscha, Siam, den Philippinen und allen in den angrenzenden Seen gelegenen Inseln unterhalten werden können. Noch mehr empfiehlt es sich durch die Thatsache, dafs es im Stande ist, reichliche Kohlenvorräthe zu liefern, ein Umstand, der bei dem jetzigen immer zunehmenden Gebrauch des Dampfes für Handelsunternehmungen von wesentlicher Wichtigkeit für den östlichen Handel sein dürfte...... Eine weitere Empfehlung dürfte in den Vortheilen der strategisch-maritimen Lage der Insel zu suchen sein, da sich dieselbe vielen Haupthandelshäfen von China unmittelbar gegenüber befindet. Mit genügender Seemacht würde sie nicht allein jene Häfen, sondern auch den ganzen nordöstlichen Eingang der chinesischen Gewässer decken und beherrschen können, gerade wie Cuba, in den Händen einer mächtigen, seefahrenden Nation, die amerikanische Küste südlich vom Cap Florida und den Eingang zu dem Golf von Mexico beherrschen könnte. Daneben würde die Ausdehnung und Fruchtbarkeit von Formosa es möglich machen, dafs es aufser seinem einheimischen Bedarf eine grofse Menge landwirthschaftlicher und anderer Produkte für den Export lieferte. Die Gründung eines Stapelplatzes, der aufser einem unbedeutenden Eingangszoll von den Einschränkungen der Abgaben auf ausländischen oder einheimischen Handel frei bliebe, würde die Schiffe aller Nationen nach seinen Häfen ziehen und es würde nicht lange währen, so könnte er mit den grofsen Handelsmärkten von Honkong und Singapore wetteifern."

---

[1]) Vgl. W. Heine a. a. O. Bd. II. S. 353 u. 354.

XI.

Niederländisch Indien im Jahre 1856 [1]).

Nach amtlichen Quellen zusammengestellt von Dr. **Friedmann**.

I.

Einleitendes. — Eintheilung des Indischen Archipels in Bezug auf das Verhältnifs der einzelnen Länder zu den Niederlanden. — Bevölkerung. — Beziehungen zum Ausland. — Innere politische Zustände und Vorfälle.

Die ausgedehnte Reihe der durchgängig mit der Pracht einer üppigen Tropen-Vegetation gesegneten Länder des Indischen Archipels bildet für eine europäische Macht unter allen von Europäern colonisirten Ländern der Tropenzone den schönsten, in moralischer wie materieller Beziehung im hohen Grade lohnenden Besitz. Indem zwischen die einzelnen Ländermassen Meere und Meeresarme sich einschieben, welche wieder mit zahlreichen kleinen Inseln besät sind, wird der gegenseitige Verkehr aufserordentlich gefördert, die kühlen Land- und Seewinde dringen allenthalben fast bis zu den Centraltheilen der grösseren Inseln, verbessern die klimatischen Verhältnisse und erhöhen ihre Salubrität und die Fruchtbarkeit des Bodens, der nirgends wüsten Sandflächen eine Ausbreitung gestattet. Auf welche Weise die niederländische Regierung, welche seit dem Jahre 1824 vertragsmäfsig in den Besitz des ganzen Indischen Archipels nach Abtretung der an der festen Küste Asiens früher besetzten Punkte an England gekommen ist, die zahlreichen Völker des Archipels regiert, wie sie Cultur und Wohlfahrt derselben fördert, die wissenschaftlichen Forschungen ermuthigt, dem Handel für die europäischen Nationen neue Quellen zu schaffen sucht, darüber mögen die folgenden Notizen einigen Aufschlufs geben.

Es ist bei Beurtheilung des administrativen Systems der Niederländer in Ostindien vor Allem die Thatsache von hoher Wichtigkeit, dafs jene privilegirte Gesellschaft von Kaufleuten, genannt „*de holland-*

---

[1]) Durch die Güte des gegenwärtigen Colonialministers Herrn v. Rochussen, welcher früher selbst mehrere Jahre hindurch als General-Gouverneur in Niederländisch Indien functionirte und sich während jener Zeit durch erspriefsliche Einrichtungen und Verbesserungen in verschiedenen Zweigen der Gesetzgebung und Administration die Achtung und Zuneigung der dortigen Bewohner erworben hat, sind mir jene amtlichen Vorlagen zur Einsicht gestellt, welche nach § 60 der niederländischen Verfassungs-Urkunde alljährlich den Generalstaaten übergeben werden müssen und durch welche die Abgeordneten des Volkes in den Stand gesetzt werden, den Fortschritt jener aufsereuropäischen Länder in der Cultur und im Handel, die legislativen Einrichtungen und innere Verwaltung kennen zu lernen und etwaige Vorschläge in Bezug auf Aenderung bisher bestandener Einrichtungen oder Einführung neuer Institutionen zu machen.

sche handelsmaatschappij", die sich fast als souveräner Herr der überseeischen Besitzungen betrachtete, schon im Jahre 1796 aufgehört hat, die Beamten- und Militär-Stellen in Ostindien zu vergeben und überhaupt die politische Verwaltung der überseeischen Besitzungen zu besorgen, indem ihr Einfluſs schon damals auf rein mercantile Verhältnisse beschränkt wurde. Durch diese Maſsregel, welche die Engländer in Bezug auf ihre *East India Company* bekanntlich erst in neuester Zeit und unter dem Eindruck trauriger Erfahrungen ergriffen, wurde schon frühzeitig einer Unzahl von Miſsbräuchen abgeholfen, welche durch unwissende und eigennützige Beamte, die nur durch Kauf oder Gunst zu ihren Aemtern gelangt waren, ohne hierzu die nöthigen Kenntnisse und die moralische Befähigung zu besitzen, früher herbeigeführt wurden. Nur tüchtige und unbescholtene Personen können Administrativ- und höhere Militär-Stellen bekleiden, während der Justizbeamte auſserdem noch mit der Religion und den herkömmlichen Gesetzen der Eingeborenen, die zum groſsen Theile für sie selbst noch legale Kraft haben, wohlbekannt sein muſs. Die Niederländer sind längst zu der Einsicht gelangt, daſs die orientalischen Völker nur dann zu wirklicher Anhänglichkeit an die Regierung gewonnen werden, wenn die mit ihrem Wesen und ihrem Charakter so innig verwebte Religion der Väter unangetastet bleibt, daſs aber ihre Energie und ihre Kampflust in heiliger Begeisterung geweckt wird, wenn sie ihre religiösen Satzungen bedroht glauben. Fremd sind den Völkern Asiens die Grundsätze der modernen europäischen Freiheitslehren, vielmehr sind sie seit Jahrtausenden an leidenden Gehorsam gewöhnt; aber die Stelle des Freiheitsenthusiasmus vertritt bei ihnen ihr tiefes religiöses Gefühl und die Ehrfurcht vor den Satzungen der Väter. Die Bewohner des Archipels üben aber auch unter dem Auge der Regierung ihre angeerbten Religionen nicht nur ungestört aus, sondern die Regierung übernimmt selbst den Schutz derselben, indem sie aus Staatsmitteln Moscheen und Bethäuser bauen läſst und für den Unterricht der Juden in ihren Religionen sorgt. Die alten herkömmlichen Gesetze und Gebräuche, insofern sie mit der fortschreitenden Cultur in Einklang zu bringen sind, werden geehrt, und die Beamten und Behörden erster Instanz bestehen aus Einheimischen, welche ihre Urtheile nach einem erst in neuester Zeit auf der Basis der muhamedanischen Satzungen und javanischen Gesetze (Adat) redigirten Gesetzbuche fällen. Auf diese Weise fühlt der Inländer kaum die Herrschaft der über ihm waltenden europäischen Regierung, da er unmittelbar unter den eingeborenen, aus alten geehrten Geschlechtern entsprossenen Häuptlingen steht, und nur in dem Umstande, daſs den letztern jene Willkürherrschaft nicht mehr gestattet ist, die sie früher, als die Nationen noch „frei" waren, ausübten, er-

blickt der Javane insbesondere die gewaltige Veränderung, die in seinem politischen Zustande neuerdings eingetreten ist.

Man kann den ganzen Archipel bezüglich des politischen Verhältnisses der Länder zur niederländischen Regierung in drei Gruppen theilen, nämlich in

1) Solche Länder, deren Verwaltung unter die directe Aufsicht von niederländischen Beamten gestellt ist, und die militärische Besatzungen haben. Dahin gehören die ganze Insel Java sammt Madura, ein grofser Theil von Sumatra's Westküste, namentlich die Lampongs, die Districte Benkulen und Padang, ferner ein Theil von Sumatra's Ostküste, insbesondere Palembang, aufserdem die Insel Banka, Riouw und Blitong, ein Theil von Celebes, ein grofser Theil der West-, Süd- und Ostküste Borneo's, sowie die molukkischen Inseln Amboina, Banda, Ternate, Menado und endlich Timor nebst einigen kleinen Inseln.

2) Jene Länder, welche die Oberhoheit der niederländischen Regierung anerkennen und deren Häupter auch in Beziehung zum General-Gouverneur von Indien stehen, aber ihr Land selbst verwalten und auch von directen Abgaben und Diensten frei sind. Unter diesen Ländern sind die Inseln Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, dann die Insel Nias, die Battahländer auf Sumatra, mehrere Districte der Centraltheile und der Küsten von Borneo und Celebes, ferner die Sulu-Inseln und noch einige Inselgruppen und Districte auf gröfsern Inseln zu rechnen, die von Jahr zu Jahr nach Mafsgabe der Ausbreitung des niederländischen Einflusses sich vermehren.

3) Endlich giebt es eine Anzahl kleinerer Inseln und Theile der grofsen Inseln, die entweder vertragsmäfsig neutrales Gebiet bleiben müssen, wie das Reich Atschin auf Sumatra, oder die bis jetzt mit der holländischen Regierung noch wenig in Contact gekommen sind, wie die noch wenig bekannten Centraltheile Borneo's, ein Theil Sumatra's, die Guinea-Inseln etc.

Nur von den unter 1) genannten Ländern, deren Cultur auch eine ziemlich hohe Stufe erreicht hat, kann eine genaue Statistik der Bevölkerung nach Völkerschaften, Geschlecht und Stand gegeben werden.

Was die Inseln Java und Madura betrifft, von welchen die erstere in 25 Districte oder Residentien eingetheilt wird [1]), so herrscht in der Administration derselben eine bedeutende Activität, Umsicht und Ordnung, was schon daraus entnommen werden kann, dafs alljährlich mit-

[1]) Diese Residentien heifsen: Bantam, Batavia, Buitenzorg, Krawang, Preanger Regentschaften, Cheribon, Tegal, Pekalongan, Samarang, Japara, Rembang, Surabaja, Madura, Pasuruan, Bezuki, Probolinga, Banjuwangie, Banjumaas, Bagelen, Kedu, Jogjakarta, Surakarta, Madiun, Patjitan, Kediri.

telst der genau geführten Geburts- und Sterbelisten der Stand der Bevölkerung aufgenommen wird, während selbst in den civilisirtesten Ländern Europa's ein solcher Status nur alle drei Jahre zusammengestellt wird. Die Zunahme der Bevölkerung Java's seit dem vorigen Jahrhundert ist sehr beträchtlich. Im Jahre 1780 soll die Bevölkerung Java's, wo die Insel in vier Provinzen, nämlich Bantam, Cheribon, Jakatra und Java's Ostküste eingetheilt war, 2,029,915 Seelen betragen haben (s. *Verhandelingen van het Bataavsche Genootschap etc.* Thl. II, S. 364). Mag auch diese Angabe ungenau sein, so überstieg die Bevölkerung Java's zu jener Zeit doch gewifs nicht die Zahl von 3 Millionen, welche der gegenwärtigen Einwohnerzahl Sumatra's entspricht. Im Jahre 1824 war die Bevölkerung Java's schon auf 6,368,090 Seelen gestiegen und erreichte im Jahre 1838 eine Seelenzahl von 8,103,080. Vom Jahre 1850 bis 1856 wuchs die Bevölkerung von Java und Madura nach den amtlichen Mittheilungen folgendermafsen:

im Jahre 1850	9,570,023	Seelen,
- - 1851	9,687,346	-
- - 1852	9,943,075	-
- - 1853	10,290,045	-
- - 1854	10,581,890	-
- - 1855	10,916,158	-
- - 1856	11,290,450	-

Madura allein hat 393,426 Einwohner.

Nach der Stammesverschiedenheit vertheilte sich diese Bevölkerung im Jahre 1856 folgendermafsen:

Europäer	19,431	Personen (hierunter ist das Militär nicht gerechnet)
Chinesen	135,649	-
Araber und andere asiatische Nationen . .	24,903	-
Freie Eingeborene .	11,105,279	-
Sklaven	5,188	-

Was die europäische Bevölkerung von Java betrifft, so dürfte ihre geringe Zahl bei dem Umstande, dafs die Holländer schon seit Jahrhunderten auf dieser Insel angesiedelt sind und dieselbe den Centralpunkt der ostindischen Besitzungen bildet, auffallen. Es lag aber bis jetzt nicht im Plane der Regierung, auf Java und überhaupt in Indien europäische Colonien anzulegen, ohne dafs jedoch den Europäern, welche sich dort niederlassen wollen, von der Regierung Hindernisse in den Weg gelegt wurden. Die Europäer auf Java bestehen meistens aus Beamten, einzelnen Kaufleuten und pensionirten Militärpersonen. Es scheint jedoch, dafs die Sehnsucht der Europäer nach dem Heimath-

lande sie hindert, in zahlreichen Massen für Lebensdauer sich in Indien niederzulassen, so dafs der Beamte und der Soldat nach vollendeten Dienstjahren, sowie der Kaufmann nach Erwerbung eines hinlänglichen Vermögens sich vom Lande der Palmen wieder nach der nordischen Heimath wenden. Was aber eine Colonisation von Landbauern betrifft, so halte ich es für unmöglich, dafs in den Niederungen der Aequatorialzone, deren Temperatur im jährlichen Mittel 21° — 22° R. mit sehr geringen monatlichen Schwankungen beträgt, solche für die Dauer gedeihen. Denn die künstliche Acclimatisation im Tropenlande kann für den Ankömmling aus dem kalten Norden nur dann stattfinden, wenn er, wie dies bei dem Beamten, dem Kaufmann und selbst bei dem Soldaten in den meisten Fällen möglich ist, seine Lebensweise nach den klimatischen Verhältnissen einrichtet. Wer aber in der Hitze des Tages die schwere Feldarbeit verrichten und damit seinen Lebensunterhalt verdienen soll, wird, wenn er von der gemäfsigten Zone hierher kommt, bald von Krankheiten befallen werden, die sich als Folge der anhaltend hohen Temperatur und der mit Dünsten geschwängerten Luft erweisen. Wohl aber könnten europäische Colonien mit Erfolg auf jenen Hochebenen der Tropenregionen angelegt werden, die 2000 bis 4000 Fufs über der Oberfläche des Meeres liegen und deren mittlere Temperatur 14° — 17° R. beträgt und wo die europäischen Cerealien und europäische Gemüse gedeihen. Im hohen Grade würden sich zu einer solchen Colonisation die Abhänge des Merapi und Merbabu und mehrere Hochebenen Sumatra's eignen, auf welche die Natur alle Annehmlichkeiten eines ewigen Frühlings geworfen hat.

Was die chinesische Bevölkerung Java's betrifft, so mufs auch sie, obgleich die Auswanderung aus China nach dem Indischen Archipel schon seit undenklichen Zeiten stattfindet, dennoch nur als temporäre Niederlassung betrachtet werden, indem die meisten Chinesen das fremde Land wieder verlassen, sobald sie ein hinlängliches Vermögen sich gesammelt haben, um im Heimathlande gemächlicher leben zu können. Schon das bei den Chinesen bestehende Verbot der Auswanderung von Frauen bildet ein wesentliches Hindernifs ihrer dauernden Ansiedelung im Auslande. Die Chinesen wohnen in den Städten Batavia, Surabaja, Samarang, Cheribon und einigen anderen Plätzen in eigenen Stadtvierteln, chinesisches Camp genannt. Die meisten treiben Handel, viele auch Gewerbe aller Art, wie sich denn geschickte Zimmerleute, Vergolder, Schmiede und andere Handwerker unter den Chinesen auf Java finden. Manche haben in einzelnen Districten von der Regierung die Steuern auf kleine Wirthshäuser (Wajong) gepachtet, andere treiben die Zölle und Abgaben, welche besonders auf die Einfuhr und den Verbrauch von Opium und anderen Artikeln gesetzt sind, ein. Im Jahre

1856 waren auf Java nicht weniger als 3357 chinesische Pächter und Unterpächter von Regierungseinkünften angestellt. Bei diesem Amte bewährt sich der Chinese als thätiger und aufmerksamer Wächter. Seinem Blicke entgeht kein auf dem einsamsten Pfade herankommender Javane, der einige verzollbare Güter bei sich hat. Insbesondere überwachten die Chinesen früher die zahlreichen kleinen Speisehütten, die sich längs der Landstrafsen, in und bei den Dörfern befinden und die dem Reisenden zur nicht geringen Bequemlichkeit dienen, indem sie ihm kühlen Schatten und erfrischende Früchte bieten. Auch bilden diese Wajong, gleich unseren Wirthshäusern, die abendlichen Zusammenkunftsorte der Javanen, wo sie sich durch Spiel und Gespräche bis gegen Mitternacht vergnügen. Der General-Gouverneur Rochussen hat die Besteuerung der Wajongs aufgehoben und sich dadurch bei der Bevölkerung sehr beliebt gemacht.

Was die Zahl der Sclaven anbelangt, so hat sich dieselbe auf Java im Laufe dieses Jahrhunderts bedeutend vermindert, indem im Jahre 1780 die Zahl derselben in Batavia allein 17,000 betrug. Gegen Ende des Jahres 1856 wurde der Entwurf über die gänzliche Abschaffung der Sclaverei auf Java im „Rathe von Indien“ verfafst und zur Genehmigung nach Holland geschickt. Das dortige Colonial-Ministerium erachtete es indessen für zweckdienlich, die Abschaffung der Sclaverei auf den ganzen Indischen Archipel auszudehnen, und forderte deshalb vom General-Gouverneur neue Gesetzentwürfe. Es ist dieses Unternehmen allerdings mit nicht wenig Schwierigkeiten verbunden, da es Länder und Provinzen im Archipel giebt, in welchen die Sclaverei so mit dem Volksleben und seinen Gewohnheiten verschmolzen ist, dafs die Abschaffung derselben nur allmählich eingeführt und erst nach Verlauf von mehreren Jahren zur Vollendung gebracht werden kann. Aus diesem Grunde sind bis jetzt auch nur Gesetze zur Anbahnung einer Aufhebung der Sclaverei erschienen, die sich vorerst auf das Verbot der Mifshandlung der Leibeigenen und auf milde Behandlung derselben beziehen.

Es ist bemerkenswerth, dafs die Zahl der Vorstände und Häupter der inländischen Bevölkerung Java's, die alle theils neben, theils unter den holländischen Beamten ihre Functionen ausüben, sich auf nicht weniger als 116,396 beläuft, während die Zahl der muhamedanischen Geistlichen auf Java 54,687 beträgt.

Was die übrigen unter unmittelbarer Herrschaft der Niederlande stehenden Inseln des Archipels betrifft, so betrug die Bevölkerung **Sumatra's**, nämlich der Districte Benkulen, Lampongs, Padang und Palembang, 1,666,847 Seelen, woraus sich eine Bevölkerungszunahme von 26,663 Personen seit 1855 ergiebt.

Banka hatte eine Gesammtbevölkerung von 47,189 Seelen, worunter 15,105 Chinesen, welche vorzüglich in den dortigen Zinnminen beschäftigt sind.

Die Bevölkerung von Blitong betrug 12,410, die von **Riouw** 23,465, worunter sich das beträchtliche Contingent der Chinesen von 15,937 Individuen befindet.

Die Bevölkerung jener Districte Borneo's, in welchen eine geregelte Administration stattfindet, betrug Ende 1856 846,688 Seelen.

Celebes nebst den umliegenden Inseln hatte eine Bevölkerung von 278,574 Seelen. Hierunter sind jedoch die Bewohner des nördlichen Theiles der Insel sowie des gröfsesten Theiles der centralen Landschaften nicht begriffen.

Die Molukkischen Inseln hatten nach der Zählung von 1856 eine Gesammtbevölkerung von 534,864 Seelen, und zwar:

Amboina nebst umliegenden kleinen Inseln	187,474	Seelen,
Banda	110,054	-
Ternate	89,400	-
Menado	147,936	-
	534,864	Seelen.

Endlich hatte Timor eine Bevölkerung von 1,646,450 Seelen.

Die Gesammtbevölkerung jener Länder des Archipels, welche aufser Java unter unmittelbarer Herrschaft der Holländer stehen, betrug im Jahre 1856 5,056,487 Seelen; rechnen wir hierzu die Bevölkerung von Java und Madura, so beläuft sich die Gesammtbevölkerung des unter directer Herrschaft der Niederlande stehenden Theiles des Indischen Archipels auf 16,346,937 Seelen. Rechnen wir noch 5 Millionen für jene Länder hinzu, die entweder noch unabhängig sind oder in welchen noch keine geregelte Administration eingeführt wurde, so erhalten wir eine Gesammtbevölkerung des Indischen Archipels von 21¼ Millionen.

Was die Beziehungen der Länder des Archipels zum Auslande betrifft, so waren dieselben mit allen Nationen der Erde, gleichwie die des Mutterlandes selbst, von sehr freundschaftlicher Art. Schon im vorausgegangenen Jahre (1855) wurden mit Belgien, Frankreich, Schweden und Norwegen, sowie mit den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika Uebereinkünfte für Errichtung von Consulaten in den vorzüglichsten Seeplätzen des Archipels getroffen, während bis dahin nur wenig Consulate auswärtiger Nationen in Niederländisch Indien waren. Im Jahre 1856 wurde eine solche Uebereinkunft auch mit Bremen, Grofsbritannien, Oesterreich, Preufsen, Hannover, Dänemark, Sachsen und Sardinien geschlossen. Die Bedingungen, unter welchen die Regierung Consulate in Indien zuliefs, bestehen darin, dafs die Consuln keinen

diplomatischen Charakter haben sollen, sondern als bloſse Handels-Agenten fungiren und den Landesgesetzen unterworfen sind. Auch ist das *jus asyli* ihren Wohnungen nicht zuerkannt.

Aus den Berichten von den einzelnen Districten Java's sowie den übrigen Ländern des Archipels wollen wir einige Vorfälle hervorheben, welche über das Verhältniſs der Regierung zur inländischen Bevölkerung und ihren Häuptern und die Gesinnungen der letzteren Aufklärung zu geben im Stande sind.

Die inländischen Häupter machen bisweilen den Versuch, ihre frühere Willkürherrschaft wieder auszuüben und über Person und Eigenthum nach Belieben zu schalten. Solches geschah im Jahre 1856 in dem District Bantam, worüber die Bewohner vieler Ortschaften Klage führten. In Folge gepflogener Untersuchung wurden die Districtsvorstände von Parang-Kudjang, von Tjilegen, Bolang und der Mantei (Regent) von Warong-Gunong ihres Amtes entsetzt, „während dem Regenten von Labak, für dessen Betragen mildernde Umstände anzuführen waren, in eindringlicher Weise die Schonung der Unterthanen und die Heilighaltung ihrer Rechte für die Zukunft anbefohlen wurde."

Das Eiland Madura, welches bis dahin einen Theil des Districts Surabaja ausmachte, wurde von demselben getrennt und zugleich bestimmt, daſs der Sultan von Madura fortan seine Anstellung und Besoldung von der niederländischen Regierung erhalten soll.

Die Zustände auf Sumatra erfordern beständig die besondere Aufmerksamkeit der Regierung. Da dort manche Stämme nur durch Verträge mit der Regierung verbunden, andere, wie das Reich von Atschin, ganz unabhängig sind, so fehlt es nicht an Empörungen der unterworfenen Volksstämme, welche von den unabhängigen Districten unterstützt werden. Im Jahre 1856 segelte die Fregatte Prinz Frederik der Nederlanden nach den Küsten des Reiches Atschin, um mit dem Sultan im Namen der Regierung einen Vertrag zu schlieſsen. Dieser gab in einem Briefe an den General-Gouverneur sein Verlangen zu erkennen, mit der Regierung in gutem Einvernehmen zu leben und einen Vertrag mit derselben zu schlieſsen. Es kam derselbe auch im Jahre 1857 zu Stande. — Aufstände auf der Insel Nias, bei welchen 5000 Mann inländischer Truppen einer holländischen Infanterie-Abtheilung von 111 Mann feindlich gegenüberstanden, konnten mit der geringen Zahl von Truppen nicht unterdrückt werden; doch kam man an's gewünschte Ziel, als unter dem Schutze einiger Kriegsschiffe ein Fort an der Küste erbaut wurde, von welchem festen Punkte aus die Beherrschung der Insel, insbesondere durch die Beihilfe einiger wohlgesinnten Radjahs leicht wurde.

Von etwas ernsterer Art war der Aufstand im Lampong-District

Banka hatte eine Gesammtbevölkerung von 47,189 Seelen, worunter 15,105 Chinesen, welche vorzüglich in den dortigen Zinnminen beschäftigt sind.

Die Bevölkerung von Blitong betrug 12,410, die von Riouw 23,465, worunter sich das beträchtliche Contingent der Chinesen von 15,937 Individuen befindet.

Die Bevölkerung jener Districte Borneo's, in welchen eine geregelte Administration stattfindet, betrug Ende 1856 846,688 Seelen.

Celebes nebst den umliegenden Inseln hatte eine Bevölkerung von 278,574 Seelen. Hierunter sind jedoch die Bewohner des nördlichen Theiles der Insel sowie des gröfsesten Theiles der centralen Landschaften nicht begriffen.

Die Molukkischen Inseln hatten nach der Zählung von 1856 eine Gesammtbevölkerung von 534,864 Seelen, und zwar:

Amboina nebst umliegenden kleinen Inseln	187,474	Seelen,
Banda	110,054	-
Ternate	89,400	-
Menado	147,936	-
	534,864	Seelen.

Endlich hatte Timor eine Bevölkerung von 1,646,450 Seelen.

Die Gesammtbevölkerung jener Länder des Archipels, welche aufser Java unter unmittelbarer Herrschaft der Holländer stehen, betrug im Jahre 1856 5,056,487 Seelen; rechnen wir hierzu die Bevölkerung von Java und Madura, so beläuft sich die Gesammtbevölkerung des unter directer Herrschaft der Niederlande stehenden Theiles des Indischen Archipels auf 16,346,937 Seelen. Rechnen wir noch 5 Millionen für jene Länder hinzu, die entweder noch unabhängig sind oder in welchen noch keine geregelte Administration eingeführt wurde, so erhalten wir eine Gesammtbevölkerung des Indischen Archipels von 21½ Millionen.

Was die Beziehungen der Länder des Archipels zum Auslande betrifft, so waren dieselben mit allen Nationen der Erde, gleichwie die des Mutterlandes selbst, von sehr freundschaftlicher Art. Schon im vorausgegangenen Jahre (1855) wurden mit Belgien, Frankreich, Schweden und Norwegen, sowie mit den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika Uebereinkünfte für Errichtung von Consulaten in den vorzüglichsten Seeplätzen des Archipels getroffen, während bis dahin nur wenig Consulate auswärtiger Nationen in Niederländisch Indien waren. Im Jahre 1856 wurde eine solche Uebereinkunft auch mit Bremen, Grofsbritannien, Oesterreich, Preufsen, Hannover, Dänemark, Sachsen und Sardinien geschlossen. Die Bedingungen, unter welchen die Regierung Consulate in Indien zuliefs, bestehen darin, dafs die Consuln keinen

diplomatischen Charakter haben sollen, sondern als bloſse Handels-Agenten fungiren und den Landesgesetzen unterworfen sind. Auch ist das *jus asyli* ihren Wohnungen nicht zuerkannt.

Aus den Berichten von den einzelnen Districten Java's sowie den übrigen Ländern des Archipels wollen wir einige Vorfälle hervorheben, welche über das Verhältniſs der Regierung zur inländischen Bevölkerung und ihren Häuptern und die Gesinnungen der letzteren Aufklärung zu geben im Stande sind.

Die inländischen Häupter machen bisweilen den Versuch, ihre frühere Willkürherrschaft wieder auszuüben und über Person und Eigenthum nach Belieben zu schalten. Solches geschah im Jahre 1856 in dem District Bantam, worüber die Bewohner vieler Ortschaften Klage führten. In Folge gepflogener Untersuchung wurden die Districtsvorstände von Parang-Kudjang, von Tjilegen, Bolang und der Mantei (Regent) von Warong-Gunong ihres Amtes entsetzt, „während dem Regenten von Labak, für dessen Betragen mildernde Umstände anzuführen waren, in eindringlicher Weise die Schonung der Unterthanen und die Heilighaltung ihrer Rechte für die Zukunft anbefohlen wurde."

Das Eiland Madura, welches bis dahin einen Theil des Districts Surabaja ausmachte, wurde von demselben getrennt und zugleich bestimmt, daſs der Sultan von Madura fortan seine Anstellung und Besoldung von der niederländischen Regierung erhalten soll.

Die Zustände auf Sumatra erfordern beständig die besondere Aufmerksamkeit der Regierung. Da dort manche Stämme nur durch Verträge mit der Regierung verbunden, andere, wie das Reich von Atschin, ganz unabhängig sind, so fehlt es nicht an Empörungen der unterworfenen Volksstämme, welche von den unabhängigen Districten unterstützt werden. Im Jahre 1856 segelte die Fregatte Prinz Frederik der Nederlanden nach den Küsten des Reiches Atschin, um mit dem Sultan im Namen der Regierung einen Vertrag zu schlieſsen. Dieser gab in einem Briefe an den General-Gouverneur sein Verlangen zu erkennen, mit der Regierung in gutem Einvernehmen zu leben und einen Vertrag mit derselben zu schlieſsen. Es kam derselbe auch im Jahre 1857 zu Stande. — Aufstände auf der Insel Nias, bei welchen 5000 Mann inländischer Truppen einer holländischen Infanterie-Abtheilung von 111 Mann feindlich gegenüberstanden, konnten mit der geringen Zahl von Truppen nicht unterdrückt werden; doch kam man an's gewünschte Ziel, als unter dem Schutze einiger Kriegsschiffe ein Fort an der Küste erbaut wurde, von welchem festen Punkte aus die Beherrschung der Insel, insbesondere durch die Beihilfe einiger wohlgesinnten Radjahs leicht wurde.

Von etwas ernsterer Art war der Aufstand im Lampong-District

im südlichen Theile Sumatra's. Dort werden, sowie längs der ganzen Ostküste Sumatra's, trotz der beständig kreuzenden Kriegsschiffe, fortwährend bedeutende Quantitäten Pulver und Waffen von der Halbinsel Malakka her eingeschmuggelt und die Einwohner, wie man sagt, zum Aufruhr verleitet. Die englische Regierung soll diesem unwürdigen Treiben nicht mit jener Energie sich widersetzen, welche man von einer befreundeten Nation zu erwarten berechtigt ist. So geschah es denn auch im Jahre 1856, dafs der Raden (Prinz) Intan, dessen Vater und Grofsvater zwar den südlichen Theil Sumatra's beherrschten und eine Zeit lang von der holländischen Regierung in ihrer Würde anerkannt wurden, aber wegen Begünstigung der Seeräuberei und ihrer Verbindung mit regierungsfeindlichen Personen dieselbe niederlegen mufsten, den Weg seiner Ahnen zu betreten suchte, sich einen bedeutenden Anhang erwarb und in allen Ortschaften, die sich ihm nicht anschlossen, plünderte und mordete, so dafs der ganze südliche Theil Sumatra's bis Palembang und Benkulen, ja selbst die gegenüber liegende, durch die Sundastrafse von Sumatra getrennte Provinz Bantam auf Java vom Aufstande bedroht ward. Der Commandant des Kriegsdampfers Medusa hatte zwar zu Tjanti eine Zusammenkunft mit Raden Intan angeordnet, bei welcher der letztere aber seine Ansprüche in so anmafsender Weise geltend zu machen suchte, dafs zur Wahrung des Ansehens der Regierung Waffengewalt angewendet werden mufste. Eine Expedition unter dem Commando des Colonel Waleson landete am 12. August zu Tjanti. Bald darauf wurde der verbarricadirte Platz Singa-Branta erobert und die zahlreichen Schaaren Raden Intan's, die von Stellung zu Stellung sich zurückzogen, verfolgt, bis endlich der Anführer und sein Stiefbruder Mas Intan von ihren eigenen Leuten getödtet wurden. Die früheren Anhänger Intan's unterwarfen sich hierauf der Regierung.

Auch weiter nördlich in den Centraltheilen der Insel suchte ein inländischer Fürst, Tiang-Alam, nachdem er ein bedeutendes Heer gesammelt, sich die Herrschaft über das Gebiet von Palembang anzueignen. Es gelang indessen, seiner Person sich zu bemächtigen, worauf er als Staatsgefangener nach Salatiga auf Java gebracht wurde.

Richten wir nun unsere Blicke auf Borneo, welches grofse Eiland in neuester Zeit die besondere Aufmerksamkeit der niederländischen Regierung in Anspruch nahm, indem dahin nicht nur eine gröfsere Anzahl von Kriegsschiffen gesendet wurde, sondern auch die Stationen für die Landmacht vermehrt und die im Innern des Landes wohnenden Völkerschaften mehr und mehr für die europäische Cultur gewonnen wurden.

Das Verfahren Englands, sich dem Vertrage von 1824 zuwider

auf einigen Inseln an der Nordküste Borneo's, sowie an dieser selbst zu befestigen, schien im Jahre 1855 von den Franzosen nachgeahmt werden zu wollen. Wenigstens wurden Versuche gemacht, einen politischen Einfluſs in jenen Ländern auszuüben. Es kamen im genannten Jahre zwei französische Kriegsschiffe nach den Labuan-Inseln, segelten von dort nach der Insel Muara-Damit, die in der Bai von Brunai, östlich von Tandjong-Hadi, gelegen ist, worauf sich die Commandanten der Schiffe, begleitet von englischen Offizieren, zu dem Sultan von Brunai begaben und demselben einen jährlichen Tribut von 4000 Dollars versprachen, wenn er ihnen erlaubte, ein Fort auf der Insel Muara-Damit zu erbauen, angeblich, weil sie auf dieser Insel Steinkohlenlager zu finden hofften. Der Sultan lieſs sich jedoch durch den versprochenen Tribut nicht verlocken, forderte sieben Monate Bedenkzeit und berichtete das Vorgefallene als treuer Bundesgenosse der Niederlande dem General-Gouverneur zu Batavia. Die französischen Schiffe segelten hierauf ab, es kam bald darauf ein niederländisches Dampfschiff in jene Gegend, ohne daſs bis Ende 1856 von Seiten Frankreichs weitere Versuche zu einer Niederlassung gemacht wurden.

Was das Verhältniſs der Regierung zu Sir James Brooke, dem Radja von Serawak [1]), anbelangt, so heiſst es in dem Berichte des Colonial-Ministers, daſs er im Allgemeinen keinen Grund zur Unzufriedenheit gab. Der Pangeran (Fürst) Muda von Sintang, sowie der Pangeran Paduka von Sanggau, welche sich persönlich zu Brooke begaben, um ihn um Unterstützung gegen die niederländische Regierung zu ersuchen, wurden von ihm zurückgewiesen und ermahnt, sich gegen die gesetzliche Obrigkeit nicht zu empören, von welchem Vorfalle James Brooke dem Assistent-Residenten der Nordküste berichtete. Auch kam es vor, daſs die Bewohner von Sedang, einem zu Serawak gehörigen Dorfe, einen feindlichen Einfall in das dajaksche Dorf Djangkang unternahmen, welcher Vorfall den Residenten der Westküste Borneo's veranlaſste, den Radja James Brooke aufzufordern, eine Untersuchung hierüber anzustellen, die Schuldigen zu bestrafen und dafür zu sorgen, daſs in Zukunft Aehnliches nicht mehr geschehe. Brooke leistete dieser Aufforderung Folge.

Mit dem Sultan von Pontianak Sjarif Hamid bin Sultan Osman Alkaebri wurde ein Contract abgeschlossen, in welchem sein Verhältniſs zur holländischen Regierung genau festgestellt ist.

---

[1]) James Brooke wird von der niederländischen Regierung als Radja anerkannt und auch in offiziellen Anschreibungen als solcher benannt. Es erleidet dadurch das Ansehen und die Oberherrschaft der Regierung über Borneo insofern keine Beeinträchtigung, als auf Borneo noch eine groſse Anzahl Radja's sich befinden, deren souveraine Rechte nur wenigen Beschränkungen unterworfen sind, und es gleichgültig ist, ob der Radja auf dem Archipel geboren oder von England dahin gekommen ist.

Die Chinesen in Pontianak, deren Zahl sehr beträchtlich ist, und die früher, wie überhaupt die chinesische Bevölkerung Borneo's, in ernstlichen Aufständen gegen die Regierung sich erhoben, gaben im Jahre 1856 keinen Grund zur Klage. Weniger war dieses der Fall in dem District Montrado, wo im Bezirke Lumar ein Lieutenant nebst fünf Mann bei einem Aufstande der Chinesen umkamen. Letztere, die sich vorzüglich mit Handel und Bergwerksarbeiten beschäftigen, waren unzufrieden, weil ihrer früheren Ungebundenheit sowie ihrem Wucher mit der schlichten dajak'schen Bevölkerung, welche sie sich zinsbar und zu förmlichen Sclaven machten, durch strenge, aber billige Gesetze sowie durch eine geregelte Verwaltung ein Ende gemacht wurde. Der Aufstand wurde jedoch bald unterdrückt. Dreihundert der Aufrührer flüchteten sich nach Serawak, wo sie Aufnahme fanden.

Das im Jahre 1853 gegebene Verbot der Vermehrung der chinesischen Bevölkerung durch neue Einwanderung aus China wurde im Jahre 1856 wieder zurückgenommen, da die Regierung sich stark genug fühlt, auch die wachsende Zahl der Bevölkerung in gehöriger Ordnung zu halten.

Bereits im Jahre 1855 ging eine Expedition von zwei Kriegsdampfern den an der Westküste Borneo's sich in's Meer ergieſsenden Kapuasstrom hinauf und drang bis zu einer Entfernung von 110 deutschen Meilen von der Küste vor. Sie hinterlieſs zu Sintang, Salimbau und Samut Besatzungen und errichtete Magazine für Salz und andere Bedürfnisse. Es war bis dahin unbekannt, daſs der Kapuasstrom so weit hinauf mit gröſseren Schiffen befahrbar ist, und diese für die Erdkunde wie für den Handel höchst wichtige Entdeckung gab bereits dazu Anlaſs, daſs groſse Strecken von Borneo unter den Schutz der Regierung genommen wurden, welche vor wenigen Jahren kaum dem Namen nach bekannt waren.

Eine bedeutende Zahl von Ansiedlern aus entfernt wohnenden Stämmen, nämlich von den aus Brunai kommenden Lupan-Dajaks, ferner den an den Quellen des Kapuasstromes wohnenden Kaman-Dajaks und Tajan-Dajaks begaben sich unter den Schutz der Regierung, da sie vor den Bedrückungen ihrer eigenen Radja's sich flüchteten. Es wurden sowohl den neuen Ankömmlingen wie den übrigen Bewohnern vom Regierungs-Commissär folgende Punkte vorgelegt, bei deren Befolgung ihnen kräftiger Schutz ihrer Person und ihres Eigenthums gegen innere und äuſsere Feinde zugesichert wurde: 1) Das meuchlerische Kopfabschlagen, eine den Dajaks eigenthümliche barbarische Gewohnheit, ist streng verboten und wird der dagegen Handelnde als Mörder bestraft. 2) Kein Schmuggelhandel, insbesondere mit Waffen und Pulver darf getrieben werden. 3) Alle bisher bestandenen Fehden

der einzelnen Dorfgemeinden werden als geschlichtet betrachtet, wogegen Kränkungen, Beeinträchtigung von Rechten oder Beraubungen, welche einzelne Personen oder Gemeinden in Zukunft erfahren sollten, vor die niederländischen Behörden gebracht werden müssen.

Mit einer grofsen Anzahl von Radja's, insbesondere mit jenen von Bunot, Salimbau, Suwahit, Silat, Sintang, Sekadau, Singau, Meliau, Tajan, wurden Verträge abgeschlossen, deren Hauptpunkte waren: Anerkennung der Oberhoheit des Königs der Niederlande und seiner Stellvertreter, Anerkennung, dafs die Fürsten ihre Länder als erbliches Lehen von den Niederlanden besitzen, Ausübung der Jurisdiction durch niederländische Beamte, denen die inländischen untergeordnet sind, Abschaffung der Geldbufsen und drückenden Abgaben, durch welche die Fürsten bis dahin in höchst unbilliger Weise sich auf Kosten ihrer Unterthanen bereicherten, Beförderung des Ackerbaues, der Industrie und des Handels.

So sehr diese Einrichtungen, welchen eine höhere Culturstufe der ganzen Bevölkerung auf dem Fufse folgen mufs, den Landbauern sowie der gewerbe- und handeltreibenden Bevölkerung willkommen waren, und so sehr man sich glücklich fühlte, dafs dem Raubsystem der Fürsten und den Fehden der Dörfer gesteuert wurde, und dafs die schreckliche Gewohnheit des Kopfabschlagens, wodurch früher der in die Jahre der Mannbarkeit tretende Dajak eine Probe seiner Tapferkeit ablegen mufste, indem er irgend einem Menschen, sei er Freund oder Feind, mit einem Hiebe das Haupt vom Rumpfe schlug, als Meuchelmord verpönt war, so sehr glaubten die Radja's Ursache zur Unzufriedenheit zu haben, indem ihnen ein grofser Theil ihrer durch willkürliche Erpressungen zusammengebrachten Einkünfte entzogen wurde. Nachdem mehrere derselben ihren Wohnort verlassen hatten, um sich auswärts Anhänger gegen die Regierung zu verschaffen, verlegten sie sich Anfangs auf Raub- und Mordanfälle gegen einzelne Personen, wodurch unter Andern der Lieutenant L. Sachse und sein Bedienter ihren Tod fanden. Bald darauf rückten die Radja's mit etwa 2500 Streitern gegen das Fort zu Sintang an, doch wurden diese Schaaren zurückgeschlagen (12. November 1856). An demselben Tage erschien der Kriegsdampfer Celebes mit einem Detachement Truppen, welche gegen die befestigten Plätze der Feinde anrückten und sie noch in derselben Nacht erstürmten. Mehrere Fürsten ergaben sich den holländischen Truppen und es zeigte sich, dafs die meisten nur aus Furcht oder Unentschlossenheit den eigentlichen Aufrührern, nämlich den Radja's Kuning, Ratu, Muda und Anom gefolgt waren. Am Ende des Jahres war die Ruhe noch nicht ganz hergestellt, da die Aufrührer die Gebirgsbewohner zu Hilfe riefen. „Die zurückgekehrten Fürsten

erhielten zum Theil Erhöhung ihrer Einkünfte und Schadlosstellung für verlorene, obgleich widerrechtlich bezogene Einkünfte. Der allgemeine Geist der Bevölkerung war, nach dem Zeugnifs der Bezirksbehörden, für unsere Regierung günstig, und die Vorsteher der Dajaks gaben Beweise des Vertrauens, das sie in unsere Regierung setzen. Unzufriedenheit herrschte nur unter den Fürsten, da die Bevölkerung gegen ihre Bedrückungen in Schutz genommen wird" (Rochussen, *Verslag van het behur etc. s' Gravenhage* 1859. S. 29).

Im Jahre 1856 wurde der Strom Mendawe, der sich an der Südküste Borneo's in's Meer ergiefst, zum ersten Male mit dem Kriegsdampfer Tjipannas (*tji* = Wasser, *pannas* = warm) bis zum Kampong Moja, der etwa 10 Meilen von der Küste entfernt ist, befahren. Die Einwohner, welche noch nie ein Dampfschiff vorher gesehen, staunten nicht wenig über das ihnen unbegreifliche „Kabal sedan" (Teufelsschiff) und unterwarfen sich gern den ihnen vorgelegten Vertragspunkten aus Furcht vor den Europäern, denen überirdische Kräfte und Zauberei zu Gebote ständen.

Aus dem Reiche Banjermassin [1]) wird berichtet, dafs der zu Martapura residirende Sultan, angetrieben durch seine Gemahlin Njai Ratu Komala Sari, den mit ihr gezeugten Sohn Prabu Anom zum Thronerben ernannte, obgleich die holländische Regierung denselben längst des Thrones für unwürdig erklärt und der Sultan ihn auch bereits von der Thronfolge ausgeschlossen hatte. Aus diesem Anlafs wurde ein Dampfschiff mit einem Detachement Soldaten nach Banjermassin geschickt und bald darauf Prabu Anom von Martapura nach Banjermassin gebracht, der Enkel des Sultans, Tamdjid Illah, zum Thronerben ernannt und bis zu seiner Mündigkeit ein Reichsverweser in der Person des vom Volke sehr geachteten Hidai-Ot-Ullah angestellt. Das Volk, heifst es im offiziellen Berichte des Ministers, war mit diesen Mafsregeln sehr zufrieden.

Auf Celebes, dessen Culturzustand im Allgemeinen nach den offiziellen Berichten Vieles zu wünschen übrig läfst, wurde das Fürstenthum Tello im Jahre 1856 dem niederländischen Gebiete von Makassar einverleibt. Anlafs hierzu gab die Weigerung des Fürsten von Tello, dem mit der Regierung geschlossenen Tractate nachzukommen und die grofse Strafse von Makassar nach Maros in gehörigem Stande zu erhalten. — Mit den Fürsten von Palos, Tongala und Tawali wurden ebenfalls Tractate geschlossen.

Ein auf Celebes noch bestehendes Uebel ist der ziemlich ausge-

---

[1]) Demselben, in welchem in neuester Zeit (Mai 1859) gewaltige Aufstände stattfanden, bei welchen über 60 Europäer durch Mord umkamen.

breitete Sclavenhandel. Es leben auf Celebes ungefähr 25,000 Sclaven, die von ihren Dienstherren meistens zur Bebauung der Felder verwendet werden. Dieses hat den besonderen Nachtheil, dafs die freie Bevölkerung es sich zur Schande rechnet, den Ackerbau zu betreiben, so dafs der Fortschritt in der Cultur und die Vermehrung der Bevölkerung in diesem Umstande ein bedeutendes Hindernifs finden. In genauem Verbande mit dem Sclavenhandel steht die Seeräuberei, da das Heer der Sclaven meistens durch Seeraub recrutirt wird. Die von der Regierung angestrebte Abschaffung der Sclaverei im ganzen Archipel stöfst daher in Celebes auf die meisten Schwierigkeiten, welche jedoch ein fester Wille und fortgesetzter Volksunterricht bald überwinden dürften.

Die eines gesunden und glücklichen Klima's sich erfreuenden Molukkischen Inseln, deren geologische Structur durchaus vulkanisch ist, haben, wie oben angeführt, eine Bevölkerung von etwas mehr als einer halben Million, welche fast sämmtlich zur christlich-evangelischen Religion sich bekennt. Dennoch lobt der offizielle Bericht den Culturzustand, den Fleifs und die moralische Entwickelung der Bewohner der Molukken nicht sonderlich; dieselben stehen in jeder dieser Beziehungen der javanischen Bevölkerung bei Weitem nach.

Auch die Sanggir-Inseln, die sich durch vulkanische Kräfte aus den Tiefen des Oceans gehoben und die ziemlich zahlreich bevölkert sind, wurden in neuester Zeit unter den unmittelbaren Schutz der Regierung genommen. Auf der Insel Groot-Sanggir ereignete sich am 2. März 1856 ein furchtbarer Ausbruch des Gunong-Awu [1]) (*gunong* = Berg, *awu* = Asche. Die Insel ist etwa 6 Meilen lang und 2 Meilen breit; der genannte Berg liegt am nordöstlichen Rande derselben). Die älteste bekannte Eruption dieses Vulkans geschah nach Valentijn (*Oud en nieuw Oost-Indië*) vom 10. bis 16. December 1711. Dabei kamen viele Tausende von Menschen um, die Luft wurde in weitem Umkreise glühend heifs, viele Dörfer wurden mit Asche überdeckt. Von dieser Zeit an schweigt die Geschichte dieses Vulkans von seinen Ausbrüchen bis zum Jahre 1812, wo ebenfalls eine gewaltige Eruption vielen Menschen das Leben kostete. Die Ortschaften Tabukan, Chandar und Kalongan wurden sammt ausgebreiteten Cocoswäldern durch die Lavaströme zerstört. Nach 44jähriger Pause richtete der Berg am obengenannten Tage wieder eben so grofse Verwüstungen an als im Jahre 1812. „Ungefähr 3000 Menschen verloren dabei das Leben und eine grofse Strecke Landes sammt Dörfern, Wäldern und Pflanzungen wurde gänzlich verwüstet.“

---

[1]) Vergl. diese Zeitschrift N. F. Bd. VI, p. 72.

Auch auf den Molukkischen Inseln werden die noch dem Namen nach regierenden Fürsten durchaus als Vasallen des Königs der Niederlande betrachtet und behandelt. Einen Beweis hierfür giebt folgender Vorfall. Am 11. Juli starb zu Ternate der Sultan von Tidore in einem Alter von 86 Jahren, nachdem sein Bruder, dem die Thronfolge übertragen war, einige Tage zuvor gestorben war. Der Resident von Ternate begab sich sogleich nach dem Palast des Sultans, liefs sich die Krone und das Reichssiegel bringen, welche Gegenstände in einer Kiste versiegelt wurden. Die provisorische Regierung wurde hierauf dem Prinzen Alting und einigen höheren Beamten übertragen. Gegen Ende des Jahres ertheilte der General-Gouverneur dem Residenten den Auftrag, den Prinzen Alting zum Sultan von Ternate zu ernennen.

II.

Die Land- und Seemacht in Niederländisch Indien. — Verrichtungen derselben im Jahre 1856. — Commission zur Anfertigung von Seekarten. — Expeditionen gegen Seeräuber. — Justizwesen und Polizei. — Aufenthalt von europäischen Ausländern auf Java.

Die zur Vertheidigung des Mutterlandes bestimmten Regimenter können der niederländischen Verfassungs-Urkunde gemäfs nicht nach den überseeischen Besitzungen geschickt werden, so dafs die ostindische Armee gänzlich von der niederländischen getrennt ist und durch Werbungen completirt wird, während für den Militärdienst im Mutterlande die Conscription eingeführt ist. Die ostindischen Truppen bestehen theils aus Europäern, worunter besonders viele Deutsche zu finden sind, theils aus Javanen, Bewohnern der Molukkischen Inseln und Afrikanern. Letztere wurden in früheren Jahren von der unter niederländischer Herrschaft stehenden Küste von Guinea hierhergebracht, doch hat man in neuester Zeit aufgehört, frische Sendungen von Afrikanern nach Java zu veranstalten.

Die Zahl der niederländisch-ostindischen Truppen betrug am Ende des Jahres 1856:

Europäer und Afrikaner	9,969	Mann,
Javanen und Amboinesen	16,453	-
	26,422	Mann.
Hierzu kamen noch im Jahre 1856 geworbene	1,247	-
Im Ganzen	27,669	Mann.

Diese Truppen sind in den verschiedenen Garnisonen auf Java und besonders auf Sumatra, Borneo, den Molukkischen Inseln etc. vertheilt. Die Mannschaften der verschiedenen Völkerschaften bilden Regimenter und Bataillone für sich, so dafs die Europäer nicht mit den

Javanen oder Afrikanern vermengt sind. Nur die Offiziere der verschiedenen Regimenter, welche gröfsestentheils aus Europäern bestehen, sind auch den asiatischen und afrikanischen Bataillonen einverleibt.

Auch die inländischen Truppen werden durch Werbungen completirt. Java und die Molukkischen Inseln liefern gute Infanteristen, während Celebes vorzüglich die Cavallerie completirt, indem die Makassar'schen Reiter wegen ihrer Gewandtheit und Tapferkeit im ganzen Indischen Archipel rühmlichst bekannt sind. Die Dienstzeit für den Soldaten ist auf sechs oder zehn Jahre, je nach der Gröfse des Handgeldes, festgesetzt.

Auch wird bei der militärischen Besetzung der einzelnen Länder die Vorsicht gebraucht, dafs die Garnisonen aus Eingeborenen fremder Länder bestehen. So sind die Javanen vorzüglich auf Sumatra, Borneo, den Molukkischen Inseln, die Amboinesen und Buginesen, sowie die Makassaren auf Java stationirt, während die europäischen Kerntruppen stets dahin auf's Schleunigste dirigirt werden, wo ihre Anwesenheit am nöthigsten erscheint.

Die Aufhebung der während des Krim-Feldzuges in englischen Diensten gestandenen Fremdenlegion hatte die Folge, dafs sich eine grofse Anzahl derselben für den Dienst in Niederländisch Indien anwerben liefs, so dafs gegen Ende des Jahres 1856 eine Zahl von 1470 derselben nach Java gebracht wurde.

Aufser den regelmäfsigen Truppen sind auf Java und andern Ländern des Archipels noch verschiedene bewaffnete Schaaren organisirt, welche in Kriegszeiten zur Landesvertheidigung verwendet werden. Man erwartete im Jahre 1856 insbesondere ein neues Reglement über die Zusammenstellung und den Dienst des Pradjuvits, einer Art Landwehr, zu welcher alle streitbaren Männer gehören und die in früheren Zeiten unter den inländischen Fürsten ausschliefslich die Kriegsmacht bildete.

Die hauptsächlichsten Kriegsverrichtungen der Landmacht wurden schon oben bei der Aufzählung der politischen Vorfälle während des Jahres 1856 angeführt. Noch müssen wir erwähnen, dafs das Genie-Corps der ostindischen Armee sich beständig mit Anfertigung von genauen Karten von einzelnen Districten und Inseln beschäftigt, um auf diese Weise allmählich zur genauen Kenntnifs des ganzen Indischen Archipels in topographischer Hinsicht zu gelangen. Im Jahre 1856 wurde eine genaue Karte des Eilandes Banka, sowie Etappenkarten von Palembang und Benkulen angefertigt. Auch wurde eifrig an der trigonometrischen Aufnahme der Westküste Borneo's und einzelner Districte von Celebes gearbeitet.

Die Anzahl der in Niederländisch Indien anwesenden Kriegsschiffe

variirt in den verschiedenen Jahren je nach den politischen Zuständen der Colonien. Je ernstlicher die letzteren sich gestalten, desto gröfser ist die Zahl der hierher entsendeten Kriegsschiffe. Im Jahre 1856 waren in Ostindien 27 Kriegsschiffe stationirt, worunter 11 grofse Kriegsdampfer. Aufser der niederländischen Flotte giebt es in Niederländisch Indien noch eine, meistens aus kleineren Schiffen bestehende coloniale Flotte, welche aus 63 sogenannten Prauen, oder flachen, mit leichten Kanonen bewaffneten, für die Küsten und Flüsse bestimmten Fahrzeugen, einem Dampfschiffe und zwei Schoonern besteht und den gröfseren Schiffen beigefügt wird, sowie diese Schiffe zur Ueberbringung von Lebensmitteln, Munition und Mannschaften nach verschiedenen Plätzen von ausgezeichnetem Nutzen sind. Ihre Bemannung besteht aus europäischen Capitainen und Steuerleuten und malaischen Matrosen.

Die Pflege der Hydrographie, insbesondere die Entwerfung und Verbesserung der Seekarten des Indischen Archipels bildet seit mehreren Jahren eine Hauptbeschäftigung der Marine-Offiziere. Es besteht eine „Commission zur Verbesserung der indischen Seekarten", deren Präsident der jeweilige Befehlshaber der indischen Flotte ist und die aus den eifrigsten, wissenschaftlich gebildeten Offizieren zusammengesetzt ist. Ein sehr thätiges Mitglied dieser Commission war bis zum Jahre 1856 der verdienstvolle Capitain-Lieutenant Melvill van Carnbee, welcher im genannten Jahre auf der Insel Onrust bei Batavia in seinem 42sten Lebensjahre starb. Ihm verdankt die Hydrographie eine Menge genauer Aufnahmen und trefflicher Karten nebst Küstenbeschreibungen. — Auch im Jahre 1856 wurden die hydrographischen Arbeiten mit Eifer fortgesetzt. Aus der Liste der in jenem Jahre angefertigten neuen Karten entnehme ich folgende:

1) Die Ostküste Borneo's vom Kandungan-Punkt bis Tandjong-Tablar, vom Lieutenant Moeth.
2) Die Mündungen des Makakkau-Stromes an der Ostküste Borneo's, von demselben.
3) Die Ostküste Borneo's von Kutei bis Tandjong-Aru, von demselben.
4) Die Bucht von Kwandang, aufgenommen von den Offizieren des Dampfschiffes Samarang.
5) Die Pulu-Bai bei Benkulen, vom Lieut. 1. Kl. Modderman.
6) Die Kapo-Pasang-Inseln, vom Lieut. Struik.
7) Verbesserte Karte der Insel Nias, vom Lieut. 1. Kl. Gersen.
8) Skizzen und Verbesserungen der Grey-Sunds-Passage und des Golfs von Tomini, vom Lieut. de Stuers.

9) Die Rhede Tapallang und Kait, von den Offizieren der Fregatte Palembang.
10) Die Bai von Tjenrana, vom Lieut. Edeling.
11) Karte eines Theiles der Westküste Borneo's, von Van der Weelden.

Die Commission zur Verbesserung der Seekarten stellt aus den ihr zukommenden Skizzen, Karten, Journalen und hydrographischen Beschreibungen Seekarten zusammen, die sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht von Bedeutung, als auch insbesondere den Seefahrern von vorzüglichem Nutzen sind. Solche Karten werden von der Commission Jedermann zu sehr mäfsigen Preisen gegeben.

Aufser der friedlichen Beschäftigung im Dienste der Wissenschaft, der Schifffahrt und des Handels ist aber der Marine vorzüglich die Sorge für die Sicherheit des Meeres gegen Seeräuber aufgetragen. Die indischen Seeräuber waren besonders in früherer Zeit durch ihre ungeheure Zahl, ihre Organisation und Vereinigung unter einem Haupte furchtbar, und erfordern selbst jetzt, nachdem durch alljährlich von Seiten der Holländer angeordnete zahlreiche Expeditionen ihre Zahl bedeutend vermindert und die meisten ihrer früheren Schlupfwinkel durch militärische Besatzung ihnen unzugänglich geworden, noch die fortgesetzte Anstrengung der Kriegsschiffe zu ihrer Bezähmung. Die indischen Seeräuber datiren ihren Ursprung von sehr alter Zeit. Als nämlich im 14ten und 15ten Jahrhundert durch die Eroberung der Malayen manche Stämme und besonders Küstenbewohner von ihrer Heimath vertrieben wurden, vereinigten sich viele derselben zu einem Bunde, um die Seeräuberei, vorzüglich aus Rache gegen ihre Unterdrücker auszuüben. Jahrhunderte lang waren sie der Schrecken aller Nationen, welche mit den reichen Ländern des indischen Archipels und des asiatischen Continents Handel trieben. Denn ihren schnell segelnden zahlreichen Fahrzeugen (Prauen), die mit langen Kanonen (Lilas) bewaffnet waren, entging nicht leicht ein Schiff, das irgendwo am Rande des Horizonts auftauchte. Die Mannschaft der gekaperten Schiffe wurde nur gegen schweres Lösegeld freigegeben, oder an ferne asiatische Stämme als Sclaven verkauft, oder endlich im Dienste der Seeräuber zum Reisstampfen oder sonstigen Arbeiten verwendet. Bis in's achtzehnte Jahrhundert war selbst die Javasee und die Küste Sumatra's nicht sicher vor den Anfällen der Piraten. Doch als bewaffnete Fahrzeuge der holländisch-ostindischen Compagnie diese Gewässer durchkreuzten und die Bewohner der der Compagnie unterworfenen Länder dem Schutze derselben sich anvertrauten, zogen sich die Seeräuber allmählich von den vorzüglich besuchten Gewässern zurück. Noch immer

aber war ihre Macht bedeutend und sie übten ihr grausames Handwerk in den von dem Course der holländischen Schiffe entfernten Gegenden aus. Die holländische Marine unternahm zu verschiedenen Zeiten Expeditionen gegen sie, doch selten mit dem gehofften Erfolge. Denn die schlauen Piraten, welche durch ihre eigenen Kreuzer oder durch die mit ihnen im Bunde stehenden Küstenbewohner und Fischer von der Annäherung des Feindes in Kenntniſs gesetzt wurden, eilten sogleich nach ihren Schlupfwinkeln, d. h. nach den hinter Korallenbänken versteckten Inseln, wohin gröſsere Schiffe wegen ihres bedeutenderen Tiefganges nicht gelangen konnten. Dennoch glückte es zuweilen, die von den Räubern besetzten Inseln mittelst bewaffneter Schaluppen nach hartnäckigem Kampfe zu erobern, ihre Fahrzeuge zu zerstören und die Mannschaft zu Gefangenen zu machen. Eine für die indischen Seeräuber fatale Erfindung war die in den vierziger Jahren mehr und mehr auch dort eingeführte Dampfschifffahrt: flachgehende Dampfer konnten nun, selbst bei Windstille oder Gegenwind, auch an solche Orte gelangen, welche früher gröſseren Kriegsschiffen nicht zugänglich gewesen waren. Die holländische Dampfflotille hat denn auch in dieser Hinsicht nützliche Dienste geleistet. Es verging kein Jahr, in welchem nicht 20 bis 30 Piratenschiffe zerstört wurden. Ueber die Heimath und Organisation der indischen Piraten sowie über ihre Stärke heiſst es in dem offiziellen Berichte von 1853: Im Vergleich mit früheren Zeiten besteht die Piraterie in Indien nur in kleinem Maſsstabe. Das Centrum der Räuberbanden befindet sich nördlich von den niederländischen Besitzungen auf den Philippinischen Inseln, besonders auf Mindanao. Deshalb erkennen die Seeräuber den Sultan von Sulu als ihren Gebieter an. Es ist aus diesem Factum klar, weshalb es trotz der fortgesetzten Bemühungen der holländischen Marine noch nicht gelungen, die Seeräuberei in Indien gänzlich zu vernichten [1]). Die Hilfsquellen der Räuber müssen nicht unbeträchtlich sein, und es ist wahrscheinlich, daſs mancher sogenannte Sultan, der über einige Inseln gebietet, mit den Piraten im Einverständniſs ist. Auf Balangingi allein, einer Insel, welche die Holländer, obgleich nicht zu ihrem Gebiete gehörend, verwüstet hatten, werden noch jährlich 22 bis 24 Räuberschiffe ausgerüstet. Das Schieſspulver verfertigen sich die Piraten selbst, ja sie haben auf den Philippinen sogar Kanonengieſsereien, und sind deshalb sehr begierig, Waffenschmiede zu Gefangenen zu machen. Es ist schon vorgekommen, daſs die in einer Schmiede auf einer kleinen Insel arbeitenden Europäer im Angesichte ihres in der Nähe ankernden

---

[1]) Vielleicht könnte aber ein Uebereinkommen mit der spanischen Regierung, welche über die Philippinen gebietet, zu diesem Zwecke führen. Anm. d. Eins.

Schiffes von den Räubern überfallen und in ihre Kähne geschleppt wurden, ohne dafs es gelang, die schnell davon rudernden verwegenen Piraten wieder einzuholen. — Im Frühjahr geht die Räuberflotte noch alljährlich 70 bis 80 Segel stark von Mindanao aus, um sich dann in kleinere Flotillen zu theilen und nach verschiedenen Richtungen den grofsen Archipel zu durchstreifen. Die grofsen Räuberschiffe sind mit 30 bis 40 Mann bewaffnet und führen 4 bis 6 Kanonen. Krisse (Dolche), Piken und Gewehre finden sich im Ueberflufs auf den Schiffen. In früheren Zeiten waren es besonders Celebes und die angrenzenden Inseln, wo die Seeräuber ihre Zusammenkünfte hielten, sowie auch die eingeborenen Fürsten dieser Länder theils aus Furcht, theils aus Gewinnsucht, da ihnen ein Theil der gemachten Beute zufiel, mit ihren Gästen gemeinsame Sache machten. Gegenwärtig dienen allerdings noch manche abgelegene Inseln des Archipels als Rendezvous für die Piraten, wo sie ihre Schiffe ausbessern, Wasser einnehmen und ihre Beute vertheilen, doch werden sie über kurz oder lang den spähenden Kriegsdampfern nicht entgehen."

Im Allgemeinen richten die Kriegsschiffe bei allen ihren Reisen in den Gewässern des Indischen Archipels ihre Aufmerksamkeit auf die Verfolgung von Seeräubern, doch werden noch stets Schiffe und Escadres ausschliefslich zu diesem Zwecke ausgeschickt. Im Jahre 1856 wurden deshalb die Nordküste von Battam und die Karimon-Inseln, sowie die Natuna-Inseln von den Briggs Egmont und Pylades untersucht. Die Süd- und Ostküste Borneo's wurde zum Zweck der Verfolgung von Seeräubern von der Brigg Saparua befahren. Man hatte nämlich in Erfahrung gebracht, dafs ein berüchtigter Seeräuber, Si-Garuda, in Makassar gebürtig, der nach der Volksmeinung unverletzbar ist, in dem Beru- oder Kuran-Flusse auf Borneo sich aufhalte. Die Brigg segelte in jene Gegend und der Commandant forderte zugleich vom Sultan von Bulungan die Auslieferung eines europäischen Corporals, der von den Seeräubern gefangen war und, wie man hörte, hier festgehalten wurde. Am Beru vernahm man, dafs der Räuber Si-Garuda die Tochter des Sultans von Sambaliung heirathen wollte. Sogleich wurde der Sultan im Namen der Regierung aufgefordert, Si-Garudà auszuliefern. Doch durch allerlei Ansflüchte wufste sich der Sultan einige Tage Aufschub zu verschaffen, während welcher Zeit Si-Garuda auf einer wohlbewaffneten Prau vor der Brigg vorbeisegelte. Letztere, welche vor Anker lag, konnte den Flüchtling nicht so schnell verfolgen, doch wurden zwei bewaffnete Schaluppen nachgeschickt, die aber mit Verlust von zwei Todten und zwei Verwundeten zurückgeschlagen wurden. Um den verrätherischen Sultan von Sambaliung zu züchtigen, erschien hier im Juli 1857 das Dampfschiff Celebes mit

einem Detachement Truppen. Doch der Sultan kam den Truppen mit seinem ganzen Gefolge entgegen, sich und sein Land der Regierung unterwerfend. Es wurde ihm hierauf ein Tribut auferlegt und eine Besatzung zu Beru zurückgelassen.

Einen günstigeren Erfolg hatte die Expedition des Dampfschiffes Amsterdam. Es reiste von Batavia ab, kreuzte längs der Küste von Makassar, durch die Buton-Passage nach Amboina, von dort durch die Strafse Manipa nach den Xulla-Inseln, dem Golf von Tomini und den Togia- oder Schildkröten-Inseln. Dort erfuhr man, dafs zu Amurang an der Nordküste von Celebes Seeräuber sich aufhielten. Sogleich fuhr die Amsterdam dorthin und entdeckte sechs lange Prauen, welche mit ausgespannten Segeln nach der felsigen Küste zu entfliehen trachteten, aber bald eingeholt, und, als sie sich nicht freiwillig ergaben, zusammengeschossen wurden. Eilf von den Räubern gefangen gehaltene Personen wurden befreit und viele Waffen erbeutet. Ein Theil der Piraten rettete sich an den Strand, aber der Thätigkeit der Behörden von Menado gelang es, noch manche von den Flüchtlingen zu tödten oder gefangen zu nehmen. Auch andere Kriegsschiffe sind im Jahre 1856 im Stande gewesen, an verschiedenen Punkten des Archipels eine Anzahl von Piraten-Fahrzeugen zu zerstören.

In Bezug auf die Handhabung des Rechts bei den eingeborenen Völkern ist die niederländische Regierung stets von dem Grundsatz ausgegangen, dafs die bestehenden Rechtsgewohnheiten als ein Ausdruck des gegenwärtigen Culturzustandes und des Nationalcharakters im Allgemeinen festzuhalten, und zwar von inhumanen Einrichtungen zu säubern, sonst aber nur allmählich in einer dem Gange der Cultur-Entwickelung sich anschmiegenden Weise zu modificiren seien. So wie den unterworfenen Völkern in Sprache, Sitten und Religion kein Zwang auferlegt wird, hat man ihnen so lange auch keine europäische Gesetzgebung aufgenöthigt, als sie sich auf ihrer ursprünglichen Culturstufe bewegten, und selbst bei fortgeschrittener Entwickelung wurden nur solche Modificationen in der Rechtspflege eingeführt, welche mit der Religion, den Gebräuchen und dem Nationalcharakter im Einklange standen. Nur die der Humanität und dem Fortschritt der Cultur widerstreitenden Gesetze und Gebräuche werden sogleich abgeschafft. Unter Berücksichtigung dieser eigenthümlichen Verhältnisse ist von einem mit der Geschichte, der Religion und den Eigenthümlichkeiten jener Völker vertrauten Vereine von Rechtsgelehrten im Jahre 1848, und zwar vorzüglich für Java und Madura, ein Gesetzbuch für Niederländisch Indien (*Wetbook voor Nêerlandsch Indië*) verfafst worden, welches die niederländische Gesetzgebung, der es sich in allen Theilen anschliefst, für die hier obwaltenden Verhältnisse zweckmäfsig modificirt. Namentlich

mufsten die Bestimmungen über das Eherecht bei der den Muhamedanern gesetzlich erlaubten Polygamie gänzlich umgestaltet werden. Auch die Strafrechtspflege mufste in Anbetracht, dafs die Javanen und überhaupt die orientalischen Völker ganz andere Begriffe von „Ehre, Ehrgefühl" etc. als die Europäer besitzen, eine wesentlich veränderte Gestalt gewinnen. Im Jahre 1856 erschien in den offiziellen Rapporten über die Colonien ein ausführlicher Bericht des General-Procureurs des hohen Gerichtshofes zu Batavia über die Zweckmäfsigkeit dieses Gesetzbuches. Es werden darin zwar manche Mängel gerügt, im Ganzen aber die Zweckmäfsigkeit desselben anerkannt und die Ueberzeugung ausgesprochen, „dafs die Einführung der neuen Gesetzgebung als eine Wohlthat für Niederländisch Indien zu betrachten ist und dafs die intellectuelle Entwickelung, welche man seit einem Jahrzehnt ganz besonders auf Java beobachtet, in einem engeren Zusammenhange mit der Rechtspflege und der Gesetzgebung steht, als man es gemeinhin glaube." Aufserhalb Java's stöfst das neue Gesetzbuch dem Bericht zufolge auf weit mehr Schwierigkeiten. Dies wird vermuthlich der weit geringeren Bildungsstufe zuzuschreiben sein, auf welcher die übrigen Bewohner des Archipels sich befinden. Die Regierung hat deshalb auch eine Commission von Rechtsgelehrten ernannt, welche auf den verschiedenen Ländern des Archipels den gegenwärtigen Zustand der Rechtspflege untersuchen und Vorschläge zur Verbesserung desselben machen soll. Es wird in dem Berichte von 1856 angeführt, dafs ein Regierungs-Commissar im Anfange des Jahres zum Zwecke der Untersuchung der Rechtspflege zu Padang an der Westküste Sumatra's sich befand. Derselbe besuchte später die Provinz Benkulen, bereiste die Süd- und Ostküste Borneo's, sowie die Westküste und die Insel Riouw. Am Ende des Jahres befand er sich zu Timon-Kupang. In Folge seiner Vorschläge erschien im Jahre 1857 ein Compendium zur Handhabung der Rechtspflege auf der Insel Blitong.

An der Spitze der Gerichtshöfe in Niederländisch Indien steht der General-Gouverneur, insofern er unter jeden wichtigen Urtheilsspruch sein Visum setzen mufs. Auch ist ihm das Recht der Begnadigung und Milderung des Urtheils zuerkannt. Von diesem Rechte wird auch sehr häufig Gebrauch gemacht. Im Jahre 1856 kamen im Ganzen 279 Begnadigungen von verschiedenen Strafen vor, worunter 32 Todesstrafen, zu welchen 2 Europäer, 29 Inländer und 1 Chinese verurtheilt waren. Hingegen ist dem General-Gouverneur kein Eingriff in den Rechtsgang gestattet, so wie überhaupt das Urtheil der Justiz wie im Mutterlande so auch in den Colonien frei und die Person des Richters so unabhängig als möglich gestellt ist.

Aufser den aus europäischen Juristen bestehenden Gerichtshöfen

(*Raad van Justitie*), welchen die europäische Bevölkerung ausschliefslich unterworfen ist, bestehen noch mehrere Behörden für Inländer, die theils aus inländischen Vorständen, theils aus europäischen Administrativ-Beamten zusammengesetzt sind. Solche Justizbehörden sind: die Districtsgerichte, die nur aus inländischen Richtern, welche das Vertrauen und die Achtung des Volks besitzen, bestehen, ferner die Regentschaftsgerichte und der Landrath. Den inländischen Richtern wird das in die malayische Sprache übersetzte Gesetzbuch eingehändigt, ohne dafs ihnen jedoch in wichtigen Prozessen wegen ihrer geringen juristischen Bildung mehr als das erstinstanzliche Urtheil zukommt.

Die Anzahl der Verurtheilten, welche ihre Strafe auf Festungen oder in Gefängnissen abbüfsen, war in ganz Niederländisch Indien:

Ende 1854 10,320 Personen,
- 1855 11,229 -
- 1856 11,539 -

Von dieser letztgenannten Zahl kommen 9353 auf Java und Madura und 2186 auf die übrigen Besitzungen. In Bezug auf die Nationen vertheilt sich die genannte Zahl auf 329 Europäer, 10,127 männliche und 326 weibliche Inländer, sowie 733 männliche und 24 weibliche fremde Asiaten. Wie sehr die Regierung darauf achtet, dafs die Gefangenen sich einer humanen Behandlung erfreuen, dennoch aber zur Zucht und Ordnung angehalten werden, geht aus den Inspectionen hervor, welche Regierungs-Commissäre von Zeit zu Zeit in den verschiedenen Strafanstalten abhalten müssen. Es liegt mir das Resultat einer solchen Inspectionsreise vor, der Bericht des General-Procureurs A. J. Swart über die Gefängnisse in Niederländisch Indien in den Jahren 1855 und 1856. Daraus geht im Allgemeinen hervor, dafs die Nahrung und die Pflege der Gefangenen grofsentheils zweckmäfsig sind, dafs mit wenigen Ausnahmen Ordnung und Zucht gehandhabt werden, dafs der Gesundheitszustand aber durchaus verschieden ist, je nach der Lage des Ortes: in den Strafanstalten, welche in niedrigen, sumpfigen Gegenden liegen, herrscht eine grofse Sterblichkeit; günstigere Verhältnisse bieten diejenigen Anstalten dar, die sich im Centraltheile des Landes, auf Hochebenen oder in gebirgigen Gegenden befinden.

III.

Pflege der Wissenschaften. — Religions-Angelegenheiten. — Schulen. — Verkehrswege.

Obgleich hohe Schulen nach dem Muster der europäischen bis jetzt in Niederländisch Indien noch nicht errichtet sind, so ist doch Java bereits seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts, insbesondere aber in

neuester Zeit der Sitz von gelehrten Corporationen, welche die Wissenschaft mit schätzbaren literarischen Erzeugnissen bereichern und sich ihren Schwester-Instituten, den gelehrten Academien in Europa würdig zur Seite stellen. Die älteste dieser gelehrten Gesellschaften, welche von der Regierung durch bedeutende Subsidien unterstützt wird, ist die „*Bataavsche genootschap voor kunsten en wetenschappen*", welche seit 1780 in zahlreichen Bänden ihre Abhandlungen, die sowohl das Gebiet der Naturwissenschaften, als auch der Geschichte, Archäologie und Sprachforschung des indischen Archipels umfassen, herausgiebt und deren Werke als unentbehrliche Quellen für Jeden gelten, der in irgend einem Zweige den Indischen Archipel genauer erforschen will. In neuerer Zeit besoldet die Regierung eine Anzahl tüchtiger Naturforforscher, welche zusammen eine „Commission zur naturhistorischen Untersuchung des Indischen Archipels" bilden. Die Abhandlungen dieser Gelehrten werden in der in Folio erscheinenden Prachtausgabe der „*Verhandelingen*" etc. veröffentlicht. Aufserdem erscheinen auf Java mehrere naturhistorische und medizinische Zeitschriften.

Als eine willkommene Erscheinung im Gebiete der Geographie mag der unter dem Schutze der Regierung herauszugebende „Atlas von Niederländisch Indien" in mehr als hundert Karten nach dem Mafsstabe von 1:100,000 oder 1:1,000,000, je nach der Genauigkeit der topographischen Erforschung der betreffenden Länder, erwähnt werden. Im Jahre 1856 sind von diesem Prachtwerke die Karten der javanischen Districte Kedu, Bezuki, Probolingo, Banjuwangie, sowie der Inseln Bali, Sumbawa und Banka erschienen. Bis zum genannten Jahre führte Melvil van Carnbee die Leitung des Werkes, nach dessen Tode übernahm dieselbe der Genie-Capitain W. J. Versteegh.

Auch die Insel Nias wurde in ethnographischer und topographischer Hinsicht von Nieuwenhuizen und Rosenberg untersucht und die Veröffentlichung ihrer Abhandlung wird von der oben erwähnten „*Bataavschen genootschap*" besorgt werden.

Von den Reisen nach wenig bekannten Theilen des Archipels erwähnen wir jene des Assistent-Residenten Boscher und des Herrn Schminke durch einen Theil der Insel Ceram. Am 8. März reisten die beiden Beamten von Amboina an der Insel Haruku vorbei nach Kaibobo auf Ceram und besuchten die Dörfer Waisamu, Matusua, Kairatu, Kamarian, Seruwan, Tihulale, Rumukai, Latu, Huwaloi, Tumelehu, Polonhi, Samasuru, Apsano, Awaia, Warukuja, Marakikei und Amahei; leider fehlt in dem von dem Colonial-Minister gegebenen Auszuge aus dem Originalberichte die topographische Beschreibung dieser grofsentheils noch ganz unbekannten Ortschaften. Die Reisenden fanden überall einen sehr fruchtbaren Boden, ausgebreitete, hie und da von

Hügeln unterbrochene Flächen, die theilweise mit üppigen Wäldern bedeckt sind. Die westlich vom Flusse Ajee-Tallo gelegene Landschaft ist wasserarm. Der Kaffeebaum findet sich überall ohne Cultur wachsend. Oestlich vom Flusse Ajee-Tallo ist das Land wasserreich; selbst der Reis findet hier hinlängliche Bewässerung. Der Flufs selbst ist bis $\frac{1}{2}$ deutsche Meile von der Küste aufwärts mit kleinen Fahrzeugen befahrbar, und mit wenig Mühe könnte das Fahrwasser noch mehr landeinwärts verbessert werden. Die Ufer des Flusses sind mit undurchdringlichen Wäldern umsäumt, wohin noch kein menschlicher Fufs gedrungen zu sein scheint. Die herrlichsten und fruchtbarsten Gründe sind jedoch hinter der Ortschaft Marakikei, wo sie sich in einer Länge von 15 deutschen Meilen bei einer Breite von 5 bis 6 Meilen längs des Flusses Ruwatta ausbreiten. Dieser Flufs hat eine beinahe gleichmäfsige Tiefe von 5 bis 6 Fufs bei einer Breite von 60 Fufs. Er entspringt im District Tulatti und ergiefst sich bei Marakikei in's Meer. Mehrere vom Gebirge herabströmende Bäche schwellen ihn an, bis er selbst in der fruchtbaren Fläche netzförmig sich in Arme theilt, die einzeln dem Meere zuströmen. Trotz der Fruchtbarkeit des Bodens ist die Bevölkerung des Landes gering, und die rohen Sitten und Gebräuche werden der Culturentwickelung bedeutende Hindernisse in den Weg legen. Aufserdem decimiren die Pocken und andere Krankheiten die Bevölkerung von Jahr zu Jahr. Der Einführung der Impfung haben sich die Bewohner von Ceram bisher hartnäckig widersetzt, denn ihre Priester oder Wahrsager (Mawing) versichern, dafs die Vaccination nur dazu diene, die Menschen feige und schwach zu machen, weshalb denn auch die Holländer dieselbe begünstigten, um das Volk desto leichter zum Gehorsam zu bringen. Die beiden Regierungsbeamten suchten dieses durch Aberglauben oder Böswilligkeit hervorgebrachte Vorurtheil gegen die Vaccination bei den Einwohnern dadurch zu vernichten, dafs sie ihre eigenen Impfnarben vorzeigten und versicherten, dafs bei allen Europäern die Impfung deshalb gesetzlich eingeführt sei, weil sie erfahrungsmäfsig den sichersten Schutz gegen die Blattern biete, deren Gefährlichkeit ihnen selbst bekannt genug sei. In der That glückte es, dafs eine grofse Anzahl von Bewohnern sowohl sich selbst als ihre Kinder vom Schiffsarzte impfen liefs, und für die Zukunft wurde den dortigen Missionären dieses Geschäft übertragen. Nur drei Ortschaften, Kaibobo, Waisamu und Kairatu widersetzten sich hartnäckig der Vaccination. Den Alfur'schen Radja's zu Sahulau wurde aufgetragen, der einem gesitteten und gottesfürchtigen Volke ganz unwürdigen Sitte des Kopfabschlagens nach Kräften entgegen zu wirken, was sie auch durch Handschlag versprachen. Für ihre guten Absichten wurden die Radja's einstweilen beschenkt, sowie ihnen holländische

Flaggen gegeben wurden, die sie jedesmal aufstecken sollten, sobald ein Kriegsschiff ihren Küsten sich nähere.

In Bezug auf die Forschungen im Gebiete der orientalischen Sprachen, insbesondere der alt-javanischen oder Kawi-Sprache, des Sanscrit und der neueren polynesischen Sprachen zeichnet sich unter den Gelehrten Java's besonders Friedrich aus, ein Deutscher, welcher unter Lassen seine Studien begann, als Soldat nach Java zog und dort durch seine ausgezeichneten Kenntnisse die Aufmerksamkeit der Männer der Wissenschaft erregte. In neuerer Zeit hatte Friedrich sich vorzüglich mit den alten Handschriften, den Monumenten, sowie mit der noch jetzt bestehenden Hindureligion der Balinesen beschäftigt. Winter und Wilkens arbeiteten noch im Jahre 1856 an dem jetzt vollendeten umfassenden Werke eines javanisch-niederdeutschen Wörterbuches, wie auch eine javanische Grammatik von denselben Autoren bearbeitet wurde. Van Dewall hatte von der Regierung den Auftrag erhalten, ein umfassendes malayisch-niederdeutsches Wörterbuch zu verfertigen. Zum Zwecke der Sprachforschung bereiste er deshalb die Westküste Sumatra's, sowie einige Districte Java's. Im Auftrage des zu Delft bestehenden königlichen Instituts für Sprach-, Länder- und Völkerkunde von Niederländisch Indien wurden im Districte Palembang Untersuchungen angestellt zur Entdeckung von malayischen Handschriften aus früheren Jahrhunderten, die nicht erfolglos blieben.

Auf dem Gebiete der naturhistorischen Untersuchungen ist Dr. Junghuhn, der Verfasser der trefflichen Monographie über Java, damit beschäftigt, den Einflufs der Ausrottung der Wälder auf die klimatischen Verhältnisse Java's näher zu untersuchen.

Seit mehreren Jahren bestehen in Niederländisch Indien meteorologische Stationen, welche die Resultate ihrer Beobachtungen nach der Centralstation Batavia einsenden. Diese Stationen wurden im Jahre 1856 vermehrt, indem unter Aufsicht des Dr. Crookewit an der Westküste Borneo's, und zwar zu Pontianak, Fort Sorg, Mampawa und Montrado meteorologische Observationen angestellt wurden. In der zu Batavia herauskommenden, von der Regierung mit bedeutenden Subsidien unterstützten „*Natuurkundig tijdschrift*“ findet man nähere Aufschlüsse über den regen Eifer, der in jenen Ländern in wissenschaftlicher Hinsicht sich kundgiebt und dem Wohlstande ihrer Bewohner wie der Wissenschaft überhaupt nicht unwesentliche Dienste leistet.

Den unmittelbarsten Einflufs auf die Volksbildung hat sicherlich die Religionslehre und die Art, wie die Geistlichen oder Priester dieselbe dem Volke vortragen. Wir haben schon darauf aufmerksam gemacht, dafs die holländische Regierung die Cultur der ihrem Schutze anvertrauten Völker auf der Basis der im Volke waltenden Vorstellungen

weiter zu führen bemüht ist. Sowie man nun in der Gesetzgebung die von den Vätern ererbten, für das Volk oft sehr geeigneten Einrichtungen nicht plötzlich abschafft, um dafür eine modern-europäische Legislatur an die Stelle zu setzen, eben so wenig hat es sich die Regierung zur Aufgabe gemacht, die Eingeborenen von der Religion ihrer Väter abwendig zu machen. Das Institut der Missionäre erhält zwar durch die Regierung reichliche Unterstützung, doch darf der persönlichen Freiheit des Einzelnen kein Eintrag geschehen, sowie den neuen Bekenner des Christenthums kein staatsbürgerlicher Vortheil, keine Bevorzugung vor seinen muhamedanischen Brüdern erwartet. Aus diesem Grunde bleiben die Javanen bei dem Glauben ihrer Väter. Die Bewohner der molukkischen Inseln Amboina, Banda und Ternate bekennen sich indefs schon seit längerer Zeit zur christlich-reformirten Kirche. Der Muhamedanismus ist übrigens der Regierung in ihren Bestrebungen keineswegs hinderlich, und noch nie war es die Religion, welche in den einzelnen Provinzen des Archipels die Fackel des Krieges und des Aufruhrs anfachte, sondern sie diente nur als Vorwand für die Regenten, nach bereits ausgebrochenen Differenzen ihre Untergebenen zum Fanatismus gegen die Ungläubigen anzustacheln. Auch kam es bei den vielfachen Friedenstractaten, welche Holland mit den eingeborenen Fürsten abschlofs, nie vor, dafs von Seiten der ostindischen Regenten Freiheit in Bezug auf Ausübung der väterlichen Religion, oder von Seiten der Holländer eine Glaubensänderung zur Friedensbedingung gemacht wurde. Denn weder die freie und ungehinderte Ausübung des Glaubens, insofern dieser nicht der allgemeinen Moral und Sittlichkeit widersprach, wurde jemals beanstandet, noch duldete man Eingriffe in die persönliche Freiheit durch die Missionäre, die häufig, wie man sich in China und anderwärts überzeugen kann, mit der Bibel in der Hand mehr politische als religiöse Zwecke verfolgen. Die Regierung nimmt den muhamedanischen Cultus zum Theil selbst in die Hände, indem sie die Priester durch Ehrentitel und andere Auszeichnungen erhebt, ärmere Gemeinden durch Staatsmittel unterstützt und für den religiösen Unterricht der Jugend sorgt. Es geniefsen die muhamedanischen Gemeinden selbst Vorrechte vor den christlichen, wie aus den offiziellen Berichten vom Jahre 1853 ersichtlich ist. Als nämlich ein Resident beim Rathe von Indien die Anfrage stellte, ob es einer muhamedanischen Gemeinde gegönnt sei, sich aus den zu den Staatsdomainen gehörigen Wäldern das nöthige Holz zur Erbauung eines Tempels unentgeltlich zu holen, wurde ein für allemal beschlossen, dafs die muhamedanischen Gemeinden in Folge des ihnen von der Regierung zugesagten Schutzes auf diese Gunst billigen Anspruch haben. „Die inländischen Gemeinden“, heifst es in dem betref-

fenden Beschlusse, „können in dieser Hinsicht nicht mit den christlichen verglichen werden, indem man letzteren ohne Unbilligkeit dasjenige versagen kann, was man der muhamedanischen Bevölkerung nicht verweigern wird.“ Im Jahre 1856 wurden nicht geringe Summen zum Bau von muhamedanischen Tempeln zu Magelan, Kedu, Limbangan und in den „Preanger Regentschaften“ bewilligt.

Besondere Aufmerksamkeit erregte seit vielen Jahren die von den muhamedanischen Satzungen angeordnete jährliche Pilgerfahrt nach Mekka. Es wandert alljährlich von Java und den übrigen Theilen des Archipels, welche eine muhamedanische Bevölkerung besitzen, eine Anzahl von Pilgern nach der Stadt des Propheten, um dort Buſse zu thun und sich im Glauben zu stärken. In Berührung mit der dortigen Bevölkerung und den Priestern werden ihnen aber häufig aufrührerische Gedanken beigebracht, daſs es für einen „Gläubigen“ unwürdig sei, das Joch einer christlichen Nation zu ertragen. Es geschah auch nicht selten, daſs die zurückgekehrten Pilger die Anstifter von Verschwörungen wurden, was ihnen um so leichter war, da sie als „Hadschi's“ ein besonderes Ansehen bei ihren Landsleuten genossen. In Folge dessen hatte die holländische Regierung ein wachsames Auge auf die Pilger und hielt die Regenten und die Geistlichen an, gegen etwaige Versuche derselben, Unruhen zu stiften, energisch einzuschreiten und die europäischen Behörden zeitig davon in Kenntniſs zu setzen. Bis zum Jahre 1853 waren die Pilgerfahrten nach Mekka indirect besteuert, indem ein Paſs nach der arabischen Halbinsel nur gegen Entrichtung einer bedeutenden Taxe zu erhalten war. Im genannten Jahre aber wurde diese Besteuerung der Pilgerfahrten abgeschafft. „Die Regierung“, heiſst es in dem Berichte des General-Gouverneurs vom Jahre 1853, „hält es nicht für rathsam, Recognitionsgelder zu erheben von den nach Mekka pilgernden Personen, da eine solche Steuer den Verdacht erwecken könnte, als wollte man dem Muhamedaner hinderlich sein in der Ausübung einer seiner heiligsten Pflichten, welche Handlungsweise im Widerspruch wäre mit dem angenommenen Princip, die traditionellen Einrichtungen der Inländer, so weit es thunlich ist, nicht zu stören.“ Daſs die Wallfahrten im Jahre 1856, wo der gewaltige und vielverzweigte Aufstand in Bengalen gegen die englische Herrschaft in vollen Flammen loderte, weit bedenklicher als zu einer anderen Zeit waren, kann nicht bezweifelt werden. Aber die Regierung setzte im Bewuſstsein ihrer klugen und billigen Handlungsweise, welche den Völkern keinen Grund zur Unzufriedenheit gab, so viel Vertrauen in die Bevölkerung, daſs sie auch zu jener Zeit die Pilgerfahrten nicht im mindesten beschränkte. Von Java allein reisten im genannten Jahre 2642 Pilger nach Mekka und 755 kehrten im Laufe des

Jahres wieder zurück. Wie die Pilgerfahrten in neuerer Zeit, nachdem die auf dieselben früher gelegten Hemmnisse allmählich beseitigt wurden, zugenommen haben, kann man aus folgender Angabe erkennen. Es zogen von Java Pilger nach Mekka:

im	Jahre	1850	71,
-	-	1851	105,
-	-	1852	413,
-	-	1853	953,
-	-	1854	1295,
-	-	1855	1442,
-	-	1856	2642.

Die christliche Kirche theilt sich in den von Europäern bewohnten Theilen von Niederländisch Indien in die reformirte und die der Zahl nach schwächere katholische. Im Jahre 1856 war die Zahl sämmtlicher Europäer auf Java, wie oben angeführt, 19,431, aufserhalb Java's lebten etwas mehr als 6000 Europäer, so dafs im Ganzen nur etwa 25,000 in Niederländisch Indien sich befanden. Von diesen mögen sich etwa 6000 bis 7000 zur katholischen Religion bekennen. Die Anhänger der reformirten Kirche sind deshalb zahlreicher, weil zu ihnen fast die ganze Bevölkerung der Molukken, sowie noch eine ziemliche Anzahl anderer Eingeborenen gerechnet werden mufs, da diese, wenn sie jetzt zur christlichen Kirche übergehen, den reformirten Glauben annehmen. Ein Bischof, dessen Sitz zu Batavia ist und der sich *Episcopus Colophoniae in partibus infidelium* nennt, leitet unter dem Schutz der Regierung die Angelegenheiten aller im Archipel zerstreuten Katholiken. Das katholische Bethaus zu Batavia ist eine steinerne, im gothischen Style erbaute Capelle, in deren Innerem wenig Verzierungen und Bilder sich befinden. Auch zu Surabaya und Samarang sind ähnliche Bethäuser, während in den kleineren Ortschaften die Capellen aus Bambus erbaut sind.

Im Jahre 1856 wurde die Zahl der katholischen Geistlichen in Niederländisch Indien auf zehn festgesetzt, während bis dahin deren nur acht aufser dem Bischof angestellt waren. Im December desselben Jahres wurde zu Padang an der Westküste Sumatra's eine katholische Kirche eingeweiht, welche fast ganz auf Kosten der Regierung erbaut war. Auch auf Banka wurde eine kleine Kirche für die christlichen Chinesen eingeweiht.

Ziemlich zahlreich sind die Prediger und Missionäre der reformirten Kirche in Niederländisch Indien, und die Regungen auf religiösem Gebiete sind dort nicht weniger lebhaft als in irgend einem europäischen Lande. Ein Blick in die zu Batavia erscheinende „Zeitschrift zur Beförderung des kirchlichen Lebens in Niederländisch Indien“ mag

hiervon Zeugnifs geben. Es sind weniger die Formen der Religion, als ihr Geist, den die würdigen Vorstände der reformirten Kirche unter den Völkern des Archipels verbreiten wollen. Sie handeln hierin im Einklange mit der Regierung, welche ebenfalls Humanität und „christliches Leben", wenn auch ohne christliche Dogmen, den ihr anvertrauten Völkern aneignen will. Im Jahre 1856 kamen auf den Molukkischen Inseln mehrere Missionäre von der Rotterdamer „Gesellschaft zur Verbreitung des christlichen Glaubens" an. Auch die Sanggir-Inseln wurden mit Missionären versehen. Zwei von der „Rheinischen Gesellschaft" zu Barmen gesendete Missionäre erhielten Erlaubnifs, sich an der Ostküste Borneo's anzusiedeln. Auf den Papu'schen Inseln kamen zwei deutsche Missionäre der Gosner'schen Gesellschaft an. Sie liefsen sich auf der Insel Miosname bei Doreh, an der nordöstlichen Spitze des westlichen Theiles von Neu-Guinea, nieder, erkrankten jedoch beide in Folge des bösartigen Klima's.

Mehr noch als die Geistlichen wirken die Schulen auf die Cultur des Volkes ein. Der vorurtheilsfreie, empfängliche Geist der Jugend nimmt die ihm gebotene geistige Nahrung williger auf. Die niederländische Regierung hat die Wichtigkeit eines geregelten und passenden Schulunterrichts in Indien längst eingesehen und die Zahl der Schulen wird von Jahr zu Jahr vermehrt. Es giebt in Indien dreierlei Schulen, deren Lehrer sämmtlich theils von der Regierung, theils von der Gemeinde ihre Besoldung erhalten. Die erste Klasse von Schulen ist für Europäer oder europäische Creolen bestimmt. Die Zöglinge gehören sämmtlich der christlichen Religion an und der Unterricht wird meistens von europäischen Lehrern besorgt. Solcher Schulen gab es im Jahre 1856 auf Java 34 und aufserhalb Java's 13, zusammen mit 3157 Schülern. Aufser diesen Schulen giebt es aber in den gröfsern Städten Batavia, Samarang, Surabaja etc. noch eine grofse Anzahl von Privat-Instituten und selbst Gymnasien, in welchen Unterricht in neuen und alten Sprachen, in Physik, Chemie und anderen Wissenschaften ertheilt wird. Eine zweite Klasse von Schulen ist für christliche Inländer bestimmt. Ihre Zahl ist weit gröfser als die der ersten Klasse, da die Bevölkerung mancher Districte und Eilande fast gänzlich zur christlichen Kirche sich bekennt. Die Lehrer dieser Schulen bestehen, besonders aufserhalb Java's, aus Missionären, zum Theil aber auch aus europäischen und inländischen Lehrern, welche letztere in den Schullehrer-Seminarien zu Batavia und Amboina ihre Ausbildung erhalten haben. Aufser den Schulen zu Buitenzorg, Batavia und Japara befinden sich solche an der Süd- und Ostküste Borneo's, und zwar letztere unter der Aufsicht der Rheinischen Missionsgesellschaft. Zahlreich sind diese Schulen auf Amboina, Banda und Timor, deren Bevölkerung zum

grofsen Theil aus Christen besteht. Im Jahre 1856 wurde auch eine Schule an der Südküste von Ceram errichtet. Mehrere zur Verbesserung des Schulwesens auf den genannten Eilanden dienende Reformen wurden vorgenommen, wie die Herbeischaffung einer gröfseren Anzahl von Lehrbüchern, Erhöhung des Gehalts der Schullehrer und Vermehrung ihrer Anzahl.

Auf Menado sind im Ganzen 131 Schulen mit 6580 Schülern. Die Zahl der Schulen, Lehrer und Schüler auf Amboina ist für das Jahr 1856 nicht angegeben. Im Jahre 1854 betrug die Schülerzahl auf Amboina 7581. Zur Zeit der Gewürznelkenernte sind die sonst so gefüllten Schullocalitäten ziemlich leer, wie dies auch häufig in unseren Dorfschulen zur Erntezeit der Fall ist.

Bei dem furchtbaren Ausbruche des Gunong Awu auf Grofs-Sanggir wurde auch das Schulgebäude zu Kolongan sammt dem ganzen Dorfe durch die Lava zerstört. Sogleich wurde Sorge getragen für die Erbauung eines neuen Schulgebäudes an dem Orte, wo die Bevölkerung sich auf's Neue ansiedeln würde. Es wurden für die Sanggir- und Talaut-Inseln drei Schulen errichtet, sowie auch der Resident von Menado an die Radja's jener Eilande einen Brief schrieb, um sie einzuladen, die talentvollsten und würdigsten Jünglinge aus ihrem Gebiete zu wählen, um sie zu Menado für den wichtigen Beruf eines Lehrers der heranwachsenden Jugend ausbilden zu lassen. Der Einladung wurde willig Gehör gegeben.

Zur dritten Klasse von Schulen in Niederländisch Indien gehören diejenigen, welche für muhamedanische Kinder oder für Bekenner einer heidnischen Religion aufserhalb Java's errichtet sind. Um jeden Schein zu vermeiden, als ob es bei dem Unterricht der Kinder auf eine Bekehrung zum Christenthum abgesehen sei, trägt die Regierung Sorge, dafs der Religions-Unterricht von inländischen Priestern ertheilt wird, sowie Lehrbücher in der javanischen und malayischen Sprache gedruckt werden, in welchen aufser Gegenständen aus der Länder- und Völkerkunde und der Geschichte auch Bruchstücke aus dem Koran enthalten sind. Auf solche Weise wird das Vertrauen und die Liebe zur Regierung bei dem gröfseren Theile der Bevölkerung geweckt, welche eingesteht, dafs selbst zur Erlangung von Religionskenntnissen gegenwärtig mehr Gelegenheit und bessere Hilfsmittel geboten sind, als dies in früheren Zeiten der Fall war. Im Jahre 1856 waren auf Java in 36 Schulen für muhamedanische Kinder 1127 Schüler. Aufserdem giebt es noch inländische Priesterschulen, sowie auch Elementarschulen, deren Lehrer- und Schülerzahl nicht angegeben ist. Manche für die inländische Jugend errichtete Schulen erlitten kurz nach ihrer Entstehung eine Verminderung der Schülerzahl, da viele Javanen der Ansicht waren,

dafs der Besuch der Schulen ihnen schon die sichere Aussicht auf Erlangung von Aemtern gewähre. Nachdem sie aber von dem Ungrunde ihrer Hoffnungen belehrt wurden, trat auch bei Vielen die nur durch die Erwartung des materiellen Gewinnes geweckte Lernlust wieder zurück.

Auf der Westküste Sumatra's wurde zu Bukit-tinggi in der Nähe des Fort De Kok ein Seminar für inländische Schullehrer errichtet, welches ein gutes Gedeihen verspricht. Auch giebt es in diesem Theile Sumatra's eine ziemliche Anzahl fleifsig besuchter und wohleingerichteter Schulen. Zu Padang hatte die gröfseste Elementarschule 113 Schüler, die übrigen 17 Schulen zählten zusammen 154 Schüler. „Es ist von hoher Wichtigkeit," heifst es in einem offiziellen Rapport, „den bedeutenden Einflufs zu würdigen, den die Schulen auf die Cultur des Volkes ausüben, da sie innerhalb eines Jahrzehnts eine Generation heranziehen, welche an Humanität und Beurtheilung der religiösen und socialen Verhältnisse wesentliche Fortschritte im Vergleich mit dem älteren Geschlechte gemacht hat."

Unter den Mitteln zur Beförderung der Cultur und der Wohlfahrt eines Landes sind bekanntlich der Handel und die Verbesserung der Verkehrswege vorzüglich zu rechnen. Was nun den Handel von Niederländisch Indien sowohl mit dem Mutterlande als mit anderen Ländern anbelangt, so soll der Umfang desselben, sowohl in Bezug auf die Waaren als deren Geldbetrag, weiter unten ausführlich nach den amtlichen Listen zusammengestellt werden. Hier wollen wir noch einige Bemerkungen über die Strafsen, Canäle, Telegraphenlinien und andere Verbindungsmittel im Indischen Archipel anführen.

Auf Java ist schon im Anfange dieses Jahrhunderts unter dem General-Gouverneur Daendels eine grofse und bequeme Landstrafse von der östlichen bis zur westlichen Küste angelegt worden, so dafs die Städte Anjer, Batavia, Cheribon, Samarang, Surabaja, Banjuwangie durch diese Strafse verbunden wurden. Ebenso durchkreuzen von Nord nach Süd drei Landstrafsen die Insel. Die Zahl der Verbindungsstrafsen zwischen wichtigen Punkten der Insel wird noch beständig vermehrt und im Jahre 1856 war man beschäftigt. eine breite Landstrafse zwischen Buitenzorg und Tjandjur anzulegen. Während in früherer Zeit die Landbevölkerung an solchen öffentlichen Arbeiten unentgeltlich sich betheiligen mufste, indem jede Ortschaft eine gewisse Anzahl von Arbeitern zum Frohndienst zu schicken verpflichtet war, hat man in neuester Zeit angefangen, die öffentlichen Werke durch freie Arbeiter verrichten zu lassen.

Schon im Jahre 1854 hatte eine ostindische Gesellschaft um die Concession nachgesucht, eine Eisenbahn von Batavia nach Buitenzorg

erbauen zu dürfen, doch war im Jahre 1856 dieselbe noch nicht ertheilt, da die Bedingungen für die Verleihung der Concession noch nicht festgestellt waren. Auch hatte man im genannten Jahre den Plan zur Erbauung einer Eisenbahn von Passuruan nach Melang entworfen und der Regierung zur Genehmigung vorgelegt.

Die erste telegraphische Verbindung zweier Städte in Niederländisch Indien kam im Jahre 1856 zu Stande, und zwar zwischen Batavia und Buitenzorg. Man beabsichtigt, nach allen wichtigen Punkten Java's die Telegraphenverbindung auszudehnen.

Die Verbindung zwischen Java und entfernteren Theilen des Archipels wird für Briefe und einzelne Reisende durch Dampfschiffe, für gröfsere Frachtgüter durch Segelschiffe vermittelt.

Von Wichtigkeit ist die Verbindung mit Europa durch die Ueberlandroute über Suez und Alexandria. Auf ihr legt man in Dampfschiffen die Reise von Europa nach Indien und umgekehrt innerhalb $1\frac{1}{2}$ Monat zurück, während die Segelschiffe, welche ihren Weg um das Cap der guten Hoffnung nehmen, eine Zeit von durchschnittlich vier Monaten brauchen. Zwischen Holland und Alexandria, sowie zwischen Suez und Java fahren indessen nicht so viele Dampfschiffe, als für die Correspondenz und den Personenverkehr wünschenswerth wäre. Aus diesem Grunde hat die niederländische Regierung mit der englischen einen Postvertrag abgeschlossen, damit die von Java durch ein niederländisches Dampfschiff nach Singapore gebrachten Briefe oder Passagiere nach Amsterdam für denselben Preis wie nach den englischen Küsten gebracht werden. Im Jahre 1856 wurden längs der Ueberlandroute von Java nach den Niederlanden 86,426, von den Niederlanden nach Java 53,954 Briefe versandt.

IV.

Bodencultur.

Die Cultur von Java ist älter als die europäische. Seit undenklichen Zeiten sehen wir die Bewohner dieser gesegneten Insel sich mit Ackerbau beschäftigen, obgleich die üppig schaffende Tropennatur einer ziemlich starken Bevölkerung hinlängliche Nahrung durch die wildwachsenden Früchte, sowie durch die Unzahl der See- und Süfswasser-Fische und durch das Wild des Waldes bieten würde. Von den Culturpflanzen nimmt der Reis (malayisch *Padi*, *Bras* enthülseter Reis und *Nassi* gekochter Reis) die vornehmste Stelle ein, indem vor der Ankunft der Europäer auf Java diese Pflanze nebst dem Mais (*Djagon*), der aber fast ausschliefslich nur an hochgelegenen Orten, welche für die Reiscultur zu kalt sind, angebaut wird, die einzige Culturpflanze

von allgemeiner Verbreitung war, wenn wir die Cocospalme, die zahlreichen Baumfrüchte und andere Culturpflanzen von geringerer Wichtigkeit nicht in Betracht ziehen wollen. Bei Weitem der gröſseste Theil der javanischen Bevölkerung beschäftigt sich mit der Reiscultur und verwendet hierauf groſse Sorgfalt: das für die junge Pflanze nöthige Wasser führt man durch künstliche Wasserleitungen bis zu bedeutenden Höhen in Bassins, aus denen es zu den niedrigeren Terrassenstufen und bis auf die Felder der Ebene hinabgeleitet wird. Während der Zeit der Bewässerung gleicht das Land weit und breit einem Sumpfe, in welchem Reiher und Störche herumspaziren und sich ihre Nahrung holen. Ist aber einmal der Reis zu einer gewissen Höhe gelangt und bedarf der Bewässerung nicht mehr, so hat auch das Land ein ganz anderes Aussehen. Durch die wogenden Felder führen sich schlängelnde Pfade nach den zahlreichen Wachthäuschen, in welchen ein Javane von Zeit zu Zeit an einem über alle Felder ausgebreiteten Netze von Stricken zieht, womit er die groſse Schaar der „Reisdiebe“ (*Fringilla oryzivora*), kleine niedliche Vögel mit schwarzen Köpfchen, durch die Bewegung der an den Stricken befindlichen Vogelscheuchen verjagt.

Die Zeit der Reisernte ist für Groſs und Klein, für Mann und Frau ein Fest. Alle ziehen in's Feld, schneiden den Reis, binden ihn in Garben, worauf er dann auf den mit Karabauen (*Bos Caribo*) bespannten Karren heimgeführt wird.

Die Anzahl der javanischen Dörfer (*Dessa*) und kleinen Ortschaften (*Campong*), welche sich nach den offiziellen Berichten von 1856 mit dem Reisbau abgegeben haben, beträgt — mit Ausschluſs der Districte Batavia, Buitenzorg, Surakarta und Djokjakarta — 33,050. Dagegen haben sich die Bewohner von 1491 Dörfern nicht mit Ackerbau beschäftigt, sondern leben von der Jagd und der Fischerei.

Die Zahl der Ackerbau treibenden Familien war 1,246,886. Der Flächenraum, welcher von diesen Landbauern bepflanzt wurde, beträgt im Ganzen 1,820,326 Bouw (1 Bouw = 500 rheinl. Quadrat-Ruthen). Jene Felder, welche mit flieſsendem Wasser versehen werden können, nehmen einen Flächenraum von 1,141,579 Bouw ein.

Für die Regierung wurden von der Bevölkerung bepflanzt 62,767 Bouw. Der Ertrag der für die Regierung bepflanzten Felder wird gegen Vergütigung eines bestimmten Preises vom Bauer den Regierungs-Magazinen eingeliefert. Von Reis wird nur eine verhältniſsmäſsig geringe Quantität für die Regierung angebaut, während der bei Weitem gröſseste Theil für eigene Rechnung der Eigenthümer verkauft werden kann. Anders verhält es sich mit andern Culturpflanzen, insbesondere dem Kaffee, Zucker, Thee, Zimmt etc., von welchen der gröſste Theil

unter Oberaufsicht europäischer Controlleure angebaut und der Ertrag der Regierung zu einem bestimmten Preise eingeliefert wird; nur verhältnifsmäfsig wenig mit Colonialwaaren bepflanzte Felder sind freies Eigenthum, über dessen Ertrag der Besitzer frei verfügen kann.

Der Ertrag der für eigene Rechnung von der Bevölkerung bebauten Felder war in Pikols (1 Pikol = 125 Amsterd. Pfund) 32,844,135. Ein Bouw brachte durchschnittlich hervor 20.16 Pikol.

Der Flächenraum der im Jahre 1856 urbar gemachten Felder beträgt 13,390 Bouws. Die günstigsten Ernten lieferten die Districte Banjuwangie, Passuruan, Kedu, Probolingo und Bezuki, wo ein Bouw durchschnittlich 40, 35, 35, 33 und 32 Pikols Reis producirte; die ungünstigste Ernte lieferte der District Pekalongan mit 7 Pikol von einem Bouw. Es wird jedoch in den offiziellen Berichten gemeldet, dafs obige Angaben über den Ertrag der Felder nicht ganz genau sind und durchgängig zu gering angegeben werden, indem der Landmann hier, wie an andern Orten, seine Ernte in der Regel geringer angiebt, als sie wirklich ausfiel, aus Furcht vor Steuererhöhung. Das Jahr 1856 zeigte sich als ein gesegnetes für die Reisernte; auf Java wurde im Vergleich mit dem Jahre 1855 ein Mehrertrag von 3,806,862 Pikol erzielt. Die Ursache hiervon lag nicht nur in dem Zuwachs urbar gemachter Felder, sondern vorzüglich in der günstigeren Witterung. Obgleich nämlich die Witterung in den Tropenländern im Allgemeinen nicht solchen Schwankungen unterworfen ist, wie in höheren Breiten, so stellen sich doch in Bezug auf den Eintritt der Regenzeit Unregelmäfsigkeiten ein, welche auf die Fruchtbarkeit nicht ohne Wirkung bleiben.

Wie die Bevölkerung nimmt auch die Reisproduction auf Java von Jahr zu Jahr zu, wie aus folgender Liste ersichtlich ist:

Jahr	Flächenraum der mit Reis bepflanzten Felder ohne die Staatsdomänen	Ertrag der Felder
1852	1,624,151 Bouw	25,143,178 Pikol
1853	1,674,235 -	28,916,839 -
1854	1,678,444 -	28,259,152 -
1855	1,715,830 -	29,037,273 -
1856	1,820,326 -	32,844,135 -

Der Reis ist nicht nur dasjenige Nahrungsmittel für den Javanen, welches bei ihm die Stelle unseres Getreides vertritt, sondern es dient ihm fast zur ausschliefslichen Nahrung, indem er nur an Festtagen Fleisch verzehrt. Der Reis wird, bevor er gekocht wird, gewöhnlich auf einem hölzernen, mit einer schüsselartigen Vertiefung versehenen Blocke gestampft, um ihn dadurch zu enthülsen. Diese seit uralter Zeit bei den Javanen gebräuchliche, ziemlich unvollkommene Vorrichtung wird aber in neuester Zeit durch Mühlen verdrängt, welche die

Enthülsung weit vollkommener und mit ungleich geringerem Aufwand von Menschenkraft ausführen. Diese Erfindung der neuesten Zeit kommt nicht nur der Industrie und dem Ackerbau, sondern auch der Gesundheit der Bevölkerung zu gute, indem man die Beobachtung gemacht hat, dafs der Genufs von unvollkommen enthülstem Reis manche Krankheiten, insbesondere ein eigenthümliches Augenübel zur Folge hat, das sich durch Entzündung der Bindehaut offenbart. Dadurch, dafs die Besitzer dieser Mühlen den unenthülsten Reis (*Padi*) in grofsen Quantitäten aufkaufen, ist zugleich dem Wucher der chinesischen Händler ein Damm gesetzt, abgesehen davon, dafs durch diese Bearbeitung der Java-Reis an Qualität bedeutend gewinnt und mit dem Carolina-Reis wetteifern kann.

Während man bisher auf Java, sich auf die reiche Productionskraft der Natur stützend, den Reisbau wie die übrige Bodencultur ohne Anwendung jener künstlichen Mittel zur Verbesserung des Ackers betrieb, ohne welche man in Europa kaum eine leidliche Ernte erzielen könnte, hat man in neuester Zeit angefangen, die Felder zu düngen. „In der Provinz Banjumaas", heifst es in dem Berichte über die Landescultur auf Java, „haben die Bewohner angefangen, in der Nähe der Dörfer Gruben anzulegen, in welchen der Dünger gesammelt und im flüssigen Zustande nach den Feldern geleitet wird."

Während der Reis die vorzüglichste Culturpflanze für den Eingeborenen bildet, ist der Kaffee das belangreichste, von Java auf den europäischen Markt kommende Product. Beide Culturpflanzen verlangen für ihr Gedeihen verschiedene klimatische Bedingungen. Der Reis bedarf der hohen Temperatur zu seiner Reife und wird vom Strande aufwärts nur bis zu einer Höhe von 2000 bis 2500 Fufs über der Meeresfläche angebaut, während der Kaffee in jenen Höhen erst seine Heimath findet und nicht unter 800 Fufs Höhe auf Java angepflanzt wird. In anderen Ländern, wie in Surinam, ist man freilich genöthigt, den Kaffeestrauch auf heifsen, niedrigen Plätzen zu pflanzen, da das Land weit und breit sich nur wenig über die Meeresfläche erhebt; doch pflanzt man auch dort wie auf Java an weniger hoch gelegenen Orten zur Beschattung des Strauches gröfsere Bäume, zu welchem Zweck auf Java vorzüglich *Erythrina indica* dient. Auch *Visenia indica*, ein sehr schnell wachsender, reichlichen Schatten spendender Baum, sowie der Maulbeerbaum *Morus indica* dienen zu diesem Zwecke. Bis zu der Höhe von 4000 Fufs über der Meeresfläche und selbst darüber reichen die ausgedehnten Kaffeepflanzungen auf Java, und sowie man in Venezuela und den angrenzenden Ländern den auf hochgelegenem Boden (*tierra fria*) producirten Kaffee jenem vorzieht, welcher in den tief gelegenen heifsen Ebenen zur Reife gelangt ist, ebenso sind es auf Java

die Abhänge der Berge, sowie die zwischen denselben liegenden Hochebenen, welche das tauglichste Terrain für den Kaffee darbieten. Undurchdringliche Waldungen bedeckten früher jene Höhen, das Beil hat sie allmählich gelichtet, und noch immer werden grofse Waldungen vertilgt, um für die Cultur des Kaffee's Raum zu gewinnen. Jene Kaffeepflanzungen auf neugewonnenem Waldboden, auf welchem man zur Beschattung der jungen Sträucher einzelne Waldbäume stehen zu lassen pflegt, geben den sogenannten Waldkaffee, wogegen die älteren Pflanzungen, die gewöhnlich mit Erythrina-Bäumen beschattet sind, Datapkaffee (Datap ist die javanische Benennung von Erythrina) liefern. Endlich giebt es noch eine dritte Kaffeesorte, welche der Javane unter den zahlreichen, sein Dorf umgebenden Fruchtbäumen pflanzt; sie heifst Kopi-pager oder Zaunkaffee. Diese letztere Sorte ist natürlich die an Quantität geringste; ihre Qualität hingegen ist in der Regel vorzüglich, da die Kaffeesträucher von den hohen Fruchtbäumen tief beschattet sind und auch der Boden in der Nähe der Dörfer ein sehr fetter und fruchtbarer ist.

Wenn der Kaffeestrauch auf Java ein gewisses Alter erreicht hat, so hört er auf, Früchte zu tragen und die Stämme vegetiren fort, indem sie sich mit vielen Schmarotzerpflanzen bedecken. Man hat das frühe Aufhören der zeugenden Kraft des Kaffeestrauchs auf Java dem Umstande zugeschrieben, dafs er dem Boden zu viel Kali entzieht. Die Kaffeebohne enthält nämlich in 100 Theilen 42 Theile Kali, während der Feldspath, aus dessen Verwitterung in einem grofsen Theile Java's der Boden besteht, nur 16 Theile Kali in 100 Theilen enthält. Dieser Ansicht widerspricht aber die Thatsache, dafs die bereits versuchte Düngung des Bodens mit Asche, also einem fast aus reinem Kali bestehenden Körper den Kaffeebäumen auf Java keine längere Fruchtbarkeit sichert, dafs ferner in Arabien, dem Heimathlande des Kaffee's, ein solches frühzeitiges Altern nicht bemerkt wird, und dafs endlich junge Kaffeepflanzungen an der Stelle der alten Kaffeebäume sehr gut gedeihen. Die Ursache der kurzen Fruchtbarkeit des Kaffeestrauches auf Java wird wahrscheinlich in den klimatischen Verhältnissen liegen. Denn obgleich seit dem Jahre 1710 der Kaffeestrauch auf Java mit Glück gepflanzt wird, so bleibt er dort dennoch stets eine fremde Pflanze, die sich, wie es scheint, nie in der Art acclimatisiren wird, dafs sie dieselbe Lebensdauer wie im Heimathlande erreicht.

Betrachten wir nun die Kaffee-Ernte des Jahres 1856. Während die vorausgegangenen Jahre 1854 und 1855 dieser Culturpflanze auf Java sehr günstig waren, hatte man in diesem Jahre eine schlechte Ernte, wovon die Ursache einzig in den Witterungsverhältnissen gesucht werden mufs. Nach einer Regenlosigkeit von fast sieben Mo-

naten, während welcher Zeit der Südostpassat beständig wehte, trat der Westmousson gegen Ende November mit heftigen Regengüssen ein, die Blüthen der Kaffeesträucher fielen ab und es entwickelten sich wenig Früchte. Die starken Regen während des Pflückens und Trocknens wirkten auch ungünstig auf die Qualität des Kaffee's, während die jungen Pflanzen dabei wohlgediehen.

Die Zahl der Familien, welche sich während des Jahres 1856 mit der Cultur des Wald- und Datapkaffee's beschäftigten, betrug 454,229. Unter diesen javanischen Familien sind jedoch die von vier bedeutenden Districten, wo ebenfalls viel Kaffee gepflanzt wird, nicht mitgerechnet, nämlich die beiden Districte Batavia und Buitenzorg, wo die Kaffeepflanzungen durchgängig freies Privateigenthum sind, sowie die beiden Fürstenthümer Jokjakarta und Surakarta, wo der Kaffee den regierenden Fürsten zu einem bestimmten Preise eingeliefert wird.

Die Zahl der fruchttragenden Bäume war 219,327,485. Die Quantität Kaffee, welche im Ganzen den Regierungsmagazinen eingeliefert wurde, betrug 746,970 Pikols, während dieselbe im Jahre 1857 900,937 Pikols, also über 150,000 Pikols mehr ausmachte. Durchschnittlich erntete man von 295 Bäumen einen Pikol Kaffee. Den Kaffeepflanzern wurden im Ganzen für ihr Product 4,939,457 Gulden bezahlt. Die Gesammtkosten, welche die Regierung auf die Kaffee-Ernte verwendete, betrugen 6,942,855 Gulden, so dafs ein Pikol bis zu seiner Transportirung in die Einschiffungs-Magazine auf 9.34 (9$\frac{1}{3}$) Gulden zu stehen kam. Während der Regenzeit des Jahres 1857, d. i. bis zum Monat April, wurden 25,045,931 Kaffeebäume gepflanzt, von welchen 14,448,970 zur Ergänzung von abgestorbenen oder unfruchtbaren Bäumen, und 10,596,961 zur Ausbreitung der Kaffeecultur auf urbar gemachten Gründen dienten. Nach dem Berichte des Cultur-Inspectors beschäftigen sich mehr und mehr Javanen freiwillig mit Anpflanzung von Kaffee, welcher ebenfalls den Regierungs-Magazinen zufliefst. Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der Resultate der Kaffeecultur auf Java in den Jahren 1852 bis 1856, wobei jedoch die Production der obengenannten vier Districte, sowie die der freien Felder in den übrigen Districten nicht mitgerechnet ist:

Jahr	Zahl der fruchttragenden Bäume	Quantität des Kaffee's	Kosten für die Regierung	Preis für einen Pikol	In den Niederlanden wurde der Pikol verkauft zu
		1 Pikol = 125 Pfd.	Gulden	Gulden	Gulden
1852	228,075,219	874,489	8,172,255	9.33	23.06
1853	223,438,341	648,088	6,312,931	9.24	28.95
1854	225,132,508	1,066,021	9,739,199	8.11	27.45
1855	228,640,542	1,147,016	10,391,603	8.10	30.15
1856	219,327,485	741,041	6,942,855	9.34	32.04

Von den hohen und luftigen Regionen der Kaffeegärtcn steigen wir wieder in die Ebenen hinab, wo auf möglichst feuchtem Grunde das schlanke, 6 bis 8 Fuſs hohe Zuckerrohr gepflanzt ist. Diese ebenfalls für den europäischen Markt bestimmte Culturpflanze ist nach dem Kaffee die wichtigste auf Java; auch ihr Ertrag wird in den meisten Districten der Regierung zu einem bestimmten Preise überlassen, welche das Auspressen des Saftes und die Siederei übernimmt. Dieses letztere Geschäft liegt gewöhnlich in der Hand von Europäern oder Creolen, welche zur Errichtung ihrer Mühlen und Siedereien von der Regierung bedeutende Vorschüsse erhalten. Der Javane erhält für eine Anzahl Bündel Rohr, welche zur Gewinnung eines Pikols Zucker nöthig sind, $2\frac{1}{10}$ bis $2\frac{1}{2}$ Gulden; hierbei hat er jedoch nicht für den Transport des Rohres nach der Zuckersiederei zu sorgen. Dieser letztere geschieht im Auftrage des Fabrikbesitzers auf groſsen, mit zwei Karabauen bespannten Karren. Die Siedereien selbst werden entweder durch Wasser oder Dampf betrieben. Zwischen zwei sich drehenden eisernen Cylindern wird das Ried seines Saftes beraubt, der in eine groſse Tonne flieſst, von welcher er in Kessel geleitet wird, um hier zu einer consistenten Masse eingekocht zu werden. Die Bereitung des raffinirten Zuckers geschieht nicht auf Java: die Regierung will dieses Geschäft den holländischen Raffinerien vorbehalten. Doch gehen auch aus den javanischen Zuckersiedereien feine Zuckersorten hervor, die, obgleich noch nicht der zweiten Raffinerie unterworfen, doch glänzend weiſs und hart und von den Syruptheilen befreit sind. Dieser Zucker wird von den dortigen Sachverständigen mit No. 20 bezeichnet, indem die geringste Zuckersorte, der sogenannte Kandiszucker, mit No. 10 benannt wird. Dennoch ist es eigenthümlich, daſs man im Heimathlande des Zuckers keinen fein raffinirten bereitet, sondern denselben aus Europa kommen lassen muſs.

Auf ganz Java gab es im Jahre 1856 96 Zuckersiedereien, welche der Regierung 1,498,489 Pikol Zucker einlieferten. 172,182 Familien, die vorzüglich in den Districten Cheribon, Samarang, Surabaja, Bezuki, Probolingo, Kediri und Tegal wohnen, beschäftigten sich mit der Cultur des Zuckerrohrs und bebauten eine Fläche von 40,694 Bouw. Durchschnittlich war der Ertrag eines Bouw 36 Pikol Zucker oder 4500 Amsterdamer Pfund. Die Pflanzer erhielten für das Rohr 3,940,891 Gulden, so daſs auf eine Familie durchschnittlich 22.10 Gulden fielen [1]). Für jeden Bouw wurden im Mittel 96.10 Gulden entrichtet. Die Ge-

[1]) Es versteht sich von selbst, daſs die javanischen Familien von dieser geringen Summe ihren Lebensunterhalt für das Jahr nicht bestreiten, sondern es bildet dieser Verdienst eine Zugabe zum Ertrag ihrer Reisfelder, ihrer Cocos- und anderen Fruchtbäume etc.

sammtkosten für den von der Ernte von 1856 der Regierung eingelieferten Zucker betrugen 8,701,252 Gulden, was für den Pikol durchschnittlich 9.10 Gulden ausmacht.

Vergleichen wir die Ernteergebnisse des Zuckers auf Java in den Jahren 1852 bis 1856, so ergiebt sich folgendes Resultat:

Jahr	Zahl der Fabriken	Flächenraum der mit Zuckerrohr bepflanzten Felder	Gewonnene Quantität Zucker	Hiervon wurden der Regierung eingeliefert	Gesammtkosten	Preis für den Pikol auf Java für die Regierung	In Holland erhielt man für den Pikol Zucker
		Bouw	Pikols	Pikols	Gulden	Gulden	Gulden
1852	97	42,276	1,372,276	936,014	9,138,014	9.91	9.65
1853	100	42,034	1,411,295	941,751	9,250,032	9.99	11.47
1854	97	41,308	1,393,849	881,833	8,613,504	9.10	10 61
1855	96	40,606	1,351,645	876,788	8,735,607	9.11	13.44
1856	96	40,094	1,498,489	878,567	8,701,252	9.10	17.76

Man sieht aus diesem Nachweis, dafs der Gewinn der Regierung am Zucker bei Weitem jenem nachsteht, der sich bei dem Kaffee herausstellt, und dafs sich im Jahre 1852 sogar ein kleiner Verlust ergab. Dennoch wird die Zuckercultur eifrig betrieben, weil sie viele Hände beschäftigt und ernährt und dem Staate indirecten Nutzen durch Bereicherung vieler Staatsmitglieder gewährt.

Auf niedrigem fettem Alluvialboden wird auch der Indigo gepflanzt. Es werden *Indigofera Coerulea* und *I. tinctoria* L. und noch einige andere Arten gebaut, wie auch die Inländer auf Java und Sumatra aus *Marsdenia parviflora* ihre baumwollenen Sarongs schön blau färben. Im Jahre 1856 wurde jene Pflanze nur in sieben Districten cultivirt und Indigo (malayisch *Nila*) daraus bereitet, nämlich in Cheribon, Pekalangan, Bezuki, Banjumaas, Bagelen, Kedu und Madiun. Die Zahl der Indigofabriken war 324; 110,058 Familien beschäftigten sich mit dem Anbau des Indigo, und zwar auf 17,716 Bouw. Gewonnen wurden 732,973 Amsterdamer Pfunde Indigo, also auf einem Bouw durchschnittlich $41\frac{3}{10}$ Pfund. Die Indigopflanzer erhielten im Ganzen von der Regierung 1,052,872 Gulden. Der Regierung kostete ein Pfund Indigo 1.12 Gulden, während man in Holland 11.32 Gulden dafür bezahlte.

Da der Anbau dieser Culturpflanze viel Arbeit erfordert, und überdiefs den Boden schnell seiner nährenden Bestandtheile beraubt, hat man die Cultur des Indigo in neuerer Zeit vermindert und dieselbe durch andere Gewächse ersetzt.

Seit mehreren Jahren versucht man die Theepflanze, *Thea Bohea* und *T. viridis*, auf Java zu cultiviren. Einheimisch in der gemäfsigten Zone, wo im Winter die Temperatur oft unter den Gefrier-

punkt sinkt und Schnee die Erdoberfläche bedeckt, kann diese Pflanze auf Java nur in Höhen von 4 — 5000 Fuſs, wo zwar keine Abwechselung in den Jahreszeiten, aber doch eine gemäſsigte Temperatur das ganze Jahr hindurch herrscht, gedeihen. In jenen Höhen sind es meistens Chinesen, welche die Beaufsichtigung und die Pflege der Theegärten, neben denen oft Weizenfelder sich ausbreiten, besorgen. Die Qualität des Javathees wird im Allgemeinen gelobt, obgleich er den besseren Sorten des chinesischen Thees nicht gleich kommt. Bisher ist der Theestrauch in fünf Districten, in Buitenzorg, Cheribon, Krawang, den Preanger Regentschaften und in Bagelen cultivirt worden, und zwar standen auf einem Flächenraum von 2706 Bouw 11,829,844 pflückbare und 3,044,000 junge Sträucher, aus welchen in 23 Fabriken 1,876,994 Pfund Thee gewonnen wurden. Durchschnittlich lieferten 6 Sträucher ein Pfund Thee. Die Regierung gab 1,434,492 Gulden für die Theecultur auf Java aus, so daſs ein Pfund Thee ihr 0.91 Gulden kostete. In den Niederlanden erhielt man aber für dieselbe Quantität nur 0.54 Gulden, so daſs sich, wie auch schon in früheren Jahren, ein Verlust ergab. Auch auf den mit Theesträuchern bepflanzten Feldern hat man mit der Düngung begonnen, und zwar lobt man die Wirkung des Guano, der vor dem Eintritt der Regenzeit um jeden Theestrauch in eine kleine Vertiefung gelegt wird.

Auch der Zimmt wird auf Java aus verschiedenen Arten von Cinnamomum, inbesondere von *C. aromaticum* und *C. Ceylonense*, gewonnen. Es waren im Jahre 1856 über 4 Millionen Zimmtbäumchen in den Zimmtgärten vorhanden. 19 Bäumchen liefern durchschnittlich ein Pfund Zimmt. Es wurden 204,076 Pfund Zimmt nach Holland geführt und hierfür weit weniger empfangen, als die Auslagen betrugen. Der ceylonensische Zimmt, welcher meistens auf trockenem Sandgrunde wächst, wird dem javanischen im Handel bei Weitem vorgezogen.

Das Cochenille-Insect (*Coccus Cacti*) wurde vor wenigen Jahrzehnten von Westindien nach Java gebracht, wo es auf dem Cactusstrauch (*Opuntia crassa*, *O. cochenillifera*) sich vervielfältigte. Seitdem wird auf Java Cochenille in mehreren Etablissements bereitet und im Jahre 1856 wurden 46,491 Pfund dieser Waare nach Holland geführt.

Auch der Taback (*Nicotiana tabacum*) wird auf Java seit längerer Zeit cultivirt, doch erreicht die Qualität desselben nicht jene des in Ostindien allgemein gebrauchten und beliebten Manilla-Tabacks, bei dessen narcotischen Dämpfen der träge Creole und der ihm ähnlich werdende Europäer in Ostindien das ohnehin mehr venöse Blut noch mehr der Lebensfrische und Agilität beraubt. Auch der Inländer, dem das Kauen des Sirie (des aromatischen Blattes von *Piper betle* mit

der Nuſs der Pinang-Palme und etwas Kalk) die Stelle des Tabacks bis jetzt vertrat, fängt an, auch das Blatt dieser Pflanze zum Rauchen zu gebrauchen. Es wurden im Jahre 1856 1760 Bouw mit Taback bepflanzt und eine Quantität von 21,104 Pikol nach Europa gesandt.

Mehr materieller Gewinn, und zwar ohne Nachtheil für das physische und geistige Wohl, wird durch die Cultur des Pfeffers (*Piper nigrum et album*) erzielt. Obwohl der meiste Pfeffer in dem nordwestlichen Theile Sumatra's, von Baros und Sinkel aufwärts bis an die nördlichste Spitze des Reiches Atschin, angebaut wird und von dort die gröſsesten Quantitäten dieses Artikels von allen seefahrenden Nationen geholt werden, so vernachlässigt man doch auch auf Java die Cultur dieser Pflanze nicht gänzlich. Es ist jedoch nur ein District, der von Patjitan, wo der bei Weitem meiste Pfeffer von Java cultivirt wird. Es wurden im Jahre 1856 von 416,300 Pfefferpflanzen 2715 Pikol Pfeffer geliefert, von welchen ein Pikol auf 5.86 Gulden zu stehen kam, während der Erlös für dieselbe Quantität in Europa 21.13 Gulden betrug.

Die sehr interessanten und verdienstlichen Versuche mit der Anpflanzung des Chinabaumes auf Java können wir hier übergehen, da diese Zeitschrift hierüber bereits aus der Feder Junghuhn's, der in der letzten Zeit speciell mit der Beaufsichtigung dieses Culturzweiges beauftragt war, ausführliche Mittheilungen gebracht hat (Neue Folge, Bd. II, S. 511 ff.).

Der Boden, auf welchem alle oben genannten Produkte, mit Ausnahme des Reis, gebaut werden, wie auch die Cocoswälder, werden als Eigenthum der Regierung betrachtet, weshalb sie sich auch das Monopol für den Ankauf des Bodenertrages vorbehalten hat. Es giebt indeſs in verschiedenen Districten auch ausgedehnte Ländereien, die als Privat-Eigenthum betrachtet und deren Erzeugnisse an fremde Kaufleute verkauft werden dürfen. Solche Ländereien befinden sich vorzüglich in den Districten Batavia, Bantam, Buitenzorg, Krawang, Cheribon und Samarang; sie nehmen einen Flächenraum von 1,890,609 Bouw ein, werden von 926,067 Seelen bewohnt und ihr Werth wird auf 31,504,166 Gulden geschätzt. Auf diesen Gütern werden vorzüglich Kaffee, Zucker und Pfeffer gebaut, und die Eigenthümer derselben sind meistens Europäer. Es vertheilt sich nämlich der eben genannte Flächenraum des Privat-Eigenthums auf Java in Bezug auf seine Besitzer in folgender Weise:

Europäer besitzen	1,508,940	Bouw,
Chinesen -	335,110	-
Inländer -	42,803	-
Domänengut . .	3,756	-
	1,890,609	Bouw.

Dem General-Gouverneur ist auch die Befugniſs gegeben, unbebaute Ländereien, welche von den Gemeinden in keinerlei Weise benutzt werden, zum Anbau von Colonialproducten zu vermiethen. Es wurde im Jahre 1856 ein Flächenraum von 44,408 Bouw, sowie ein Areal von 32,048 Bouw in den Districten Djokjakarta und Surakarta, wo die javanischen Sultane noch Rechte auf den Grund und Boden haben, vermiethet.

So reich die Natur die Insel Java mit dichten Waldungen versehen hat, so hat die Ausdehnung derselben in neuester Zeit durch die Ausbreitung der Bodencultur doch so sehr abgenommen, daſs die Entwaldung Java's bereits einen merklichen Einfluſs auf die klimatischen Verhältnisse ausübt und auch hie und da das nöthige Bau- und Zimmerholz aus anderen Districten herbeigeführt werden muſs. Die Regierung ist daher darauf bedacht, durch Anpflanzung von neuen Wäldern einen Ersatz für die Ausrodung der älteren zu gewinnen. Nach einer nicht ganz genauen Angabe im offiziellen Bericht war im Jahre 1856 auf Java, mit Ausnahme der vier Districte Batavia, Buitenzorg, Djokjakarta und Surakarta, ein Flächenraum von 1050 Quadratpalen (1 Pal = $\frac{1}{3}$ deutsche Meile) mit Djatiwäldern (Djati, *Tectona grandis*, wächst auf Java als Waldbaum, gleich der Tanne und Föhre in nördlichen Ländern, in vielen Millionen von Individuen), ferner 721 Quadratpale mit Wäldern, die groſsentheils aus Djatibäumen, aber auch aus anderen Laub- und Palmenbäumen bestehen, sowie endlich 2182 Quadratpale mit Wäldern bedeckt, welche keine Djatistämme enthielten. Das Holz der Djatibäume ist für den Häuser- und Schiffsbau sehr geeignet. Es wurden im Jahre 1856 auf Java 2,012,925 junge Djatibäume angepflanzt.

Was die Bodencultur auf der Westküste Sumatra's betrifft, so wird auch dort vorzugsweise Reis als Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung angebaut. Es betrug die Reisernte im Districte Padang 2,440,000 Pikols. Zu Padang und Priaman wurden 68,700 Pikols über See geführt und 30,000 Pikols nach den östlichen Districten der Insel. Nicht unbedeutend ist die Production des Kaffee's in diesem Districte. Man pflanzt den Kaffeestrauch auf Sumatra wie auf Java in Höhen von 1000 bis 4000 Fuſs über der See, und die Pflanzungen geschehen sowohl auf Waldgründen als auf Wiesen, und zwar in neuester Zeit nach eigener Wahl der Pflanzer. „Seitdem die Anpflanzung der freien Wahl der Bevölkerung überlassen ist," heiſst es in einem Rapport des dortigen Gouverneurs, „ist die Kaffeecultur auf Sumatra in blühendem Zustande, so daſs einzelne Dorfbewohner Gärten von 6000 und mehr Kaffeesträuchern angelegt haben, ohne daſs sie von der Regierung hierzu ermuthigt wurden." Auch auf Sumatra wird das Product den Regie-

rungs-Magazinen eingeliefert, wo der Pikol mit $8\frac{2}{5}$ Gulden bezahlt wurde. Im Jahre 1856 wurden 128,259 Pikols Kaffee im Padangschen Districte eingeliefert, welche daselbst öffentlich versteigert wurden, wobei sich ein Erlös von $31\frac{3}{10}$ Gulden per Pikol ergab. Im Jahre 1857 betrug die Kaffee-Ernte in demselben Districte 198,779 Pikols. — Die Districte Benkulen und Lampong liefern aufser Reis vorzüglich Pfeffer, von welchem Artikel in Benkulen durch die Regierung 4850 Pikol verkauft wurden, wofür sich ein Erlös von 95,780 Gulden ergab. Die Lampong-Districte producirten aufserdem Baumwolle, Gummi elasticum, Harz und Rattan (spanisches Rohr). — An der Ostküste Sumatra's im Districte Palembang wird aufser Reis vorzüglich Baumwolle producirt. Die Ernte in diesem Artikel betrug 1855 130,000 Pikols, 1856 nur 120,000 Pikols. Aufserdem wurden Benzoë 669 Pikols, Gummi elasticum 2330 Pikols, Gutta Percha (vom malayischen Worte *getah-pertja*) 338 Pikols, Cardamon 10 Pikols, Zimmt 53 Pikols, Rattan 6798 Pikols und Wachs 866 Pikols ausgeführt.

Die Bodencultur auf Banka besteht aufser dem Reisbau in der Anpflanzung von Muskatnufs- und Cocosbäumen. Zu den Landesproducten gehören auch Honig und Wachs.

Im District Riouw wurden auf 810 Plantagen, welche sich auf den Eilanden Bintang, Batam, Rempang, Galang, Gin, Klong und Senzarang befinden, vorzüglich Gambir und Pfeffer producirt, und zwar von ersterem 99,843 Pikols und von letzterem 19,686 Pikols. Vom Gambir wurden über 50,000 Pikols nach Java, 47,000 nach Singapore und das Uebrige nach Borneo, Celebes und Blitong geführt.

Auf der Süd- und Ostküste von Borneo wurde aufser Reis an den Ufern des Negara-Flusses im Gebiete von Banjermassin vorzüglich Baumwolle gepflanzt, von welchem Artikel 874 Pikols von dort ausgeführt wurden. Was den Besitz von Ländereien in jenen Gegenden betrifft, so besteht unter den Eingeborenen das Gesetz, dafs der Erste, welcher ein Stück Land urbar macht, auch das Recht des Besitzes sich hierdurch erworben hat. Die Bevölkerung ist indessen im Verhältnifs zum Areal so gering, dafs wohl nie ein Streit über das Eigenthumsrecht eines Feldes entsteht.

In Celebes wird aufser Reis, welcher dort mit Ausnahme der Districte Bulekomba und Bonthain keiner künstlichen Bewässerung unterworfen wird, auch der Kaffeestrauch cultivirt, doch besteht dort nicht, wie auf Java und einem Theile Sumatra's, der Zwang der Einlieferung des gewonnenen Productes in die Regierungs-Magazine zu bestimmten Preisen, welche Mafsregel bei der dortigen Bevölkerung nicht anwendbar ist. Die Ausfuhr aus dem Freihafen von Makassar betrug 24,016 Pikols. Rechnet man hierzu, dafs aus Boni, Sidenring

und Mandhar eine ziemliche Quantität direct nach Singapore ausgeführt wurde, so kann man die ganze Kaffee-Ernte auf Celebes zu etwa 40,000 Pikols anschlagen.

In der Regentschaft Menado liefs die Regierung es sich angelegen sein, der Bevölkerung eine zweckmäfsigere Art des Reisbaues anzuempfehlen. Man pflanzt nämlich dort den Reis mit Vorliebe auf trockenen Feldern; doch die wiederholte Abwechselung in den Feldern, welche hierbei nöthig ist, sowie die Verbrennung von Waldgründen, die man während des Brachliegens der übrigen Felder für den Reisbau verwendet, erfordert nicht nur einen bedeutenden Aufwand von Arbeitskräften, sondern beraubt das Land der herrlichen und für die sanitätischen Verhältnisse so nothwendigen Waldungen. Die Regierung machte daher die Bevölkerung auf die Vortheile der künstlich bewässerten Felder aufmerksam, liefs in malayischer Sprache gedruckte Anleitungen zum Reisbau unter den Dorfbewohnern vertheilen und überdiefs etwa 1000 javanische Landbauer kommen, um die Bewohner von Menado in der Anlegung der „Sawah's" (bewässerte Felder) zu unterrichten. Es wird auch Kaffee und Cacao producirt, sowie aus einer Musa-Art ein flachsähnlicher Stoff, Koffo genannt, bereitet, der einen Handelsartikel bildet.

Das wichtigste Product von Amboina sind die Gewürznelken. Während die Ernte derselben im Jahre 1855 aufserordentlich ungünstig ausfiel, folgte im nächsten Jahre eine so reiche, wie sie seit 1846 nicht stattgefunden hatte. Wie schwankend die Gewürznelken-Ernte in den verschiedenen Jahren sich zeigt, mögen die folgenden Ziffern deutlich machen:

Im Jahre	1850	betrug die Ernte	394,907	Amst. Pfund,
- -	1851	- - -	97,742	- -
- -	1852	- - -	309,296	- -
- -	1853	- - -	343,209	- -
- -	1854	- - -	580,592	- -
- -	1855	- - -	29,205	- -
- -	1856	- - -	617,250	- -

So gewinnreich in früheren Zeiten, als die Molukken allein die Gewürznelken erzeugten, die Cultur dieser Pflanze war, so ist dieselbe jetzt für die niederländische Regierung mit Verlust verbunden, indem der Pikol Nelken auf $34\frac{3}{10}$ Gulden zu stehen kommt, während in Holland dafür nur $28\frac{1}{10}$ Gulden entrichtet wurden. Dennoch legt die Regierung ein Gewicht auf die Cultur des Gewürznelkenbaumes und jede Familie auf Amboina ist verpflichtet, eine Anzahl von 160 Bäumen zu unterhalten. Als Hauptnahrung dient den Amboinesen der Sago, da dort, wie auf Ternate, die Sagopalme in üppiger Fülle gefunden wird.

Während die Ebenen und Bergabhänge Amboina's der wohlriechende Gewürznelkenbaum ziert, findet man auf Banda den schattenreichen Muskatnufsbaum in Tausenden von Reihen zwischen hohem Grase (Allang-Allang) angepflanzt. Man erhielt im Jahre 1856 im Ganzen 750,929 Amsterd. Pfunde Muskatnüsse, welche Ernte als eine günstige betrachtet wird. Die Regierung übernimmt von den Pflanzern die Muskatnüsse zu einem bestimmten Preise, wobei diese ihre Rechnung finden, indem ihnen bei ungünstiger Ernte ein verhältnifsmäfsig höherer Preis gezahlt wird. Die Regierung hatte bei der Muskatnufs-Cultur auf Banda im Jahre 1856 einen Gewinn von 61,167 Gulden.

Auf Timor und den benachbarten Inseln läfst der Landbau noch viel zu wünschen übrig. Die vorzüglichste Nahrung der Bevölkerung besteht in Mais. Reis wird hauptsächlich von europäischen oder chinesischen Creolen, sowie von den Regenten und anderen inländischen Vorgesetzten gebaut. Der Mangel an Bächen und Quellen auf Timor setzt der Ausbreitung des Landbaues bedeutende Schwierigkeiten in den Weg. Die Cocospalme wird zur Gewinnung von Oel gepflanzt. Auch die nützliche *Arenga Saccharifera*, welche den Tuwak (Palmwein) und einen Zuckerstoff liefert, wird sowohl auf Timor wie auf Rotti zahlreich wildwachsend gefunden, aber von der Bevölkerung trotz des Nutzens, den sie aus dem Baume zieht, nicht angepflanzt. Für den Handel sind Sandelholz und Wachs die vornehmsten Producte von Timor. Von Kupang sind im Jahre 1856 ausgeführt worden: 2041 Pikols Sandelholz, 364 Pikols Wachs. Auch Pferde, welche von kleiner Statur, aber sehr stark sind, werden sowohl nach Java als nach Mauritius von den Inseln Sumba, Rotti und Savu ausgeführt.

Wir wollen zum Schlusse dieser Abtheilung noch eine Notiz über die von der Regierung überwachte Gewinnung von Producten aus dem Mineralreiche in Niederländisch Indien hinzufügen.

Die ergiebigen Goldminen Borneo's, durch welche Tausende von Chinesen sich bereichern, sind bis jetzt von der Regierung nicht als Eigenthum beansprucht worden, sondern die Chinesen entrichten nur eine geringe Abgabe für die Erlaubnifs zur Bearbeitung der Minen. Hingegen geben die Zinnminen auf Banka einen nicht unbedeutenden Ertrag, indem sie unter europäischen Ingenieuren und Bergwerkskundigen bearbeitet werden. Im Jahre 1856 lieferten die Bergwerke von Banka 100,656 Pikols des trefflichsten Zinns. Es waren während des Jahres in den Minen 7220 Arbeiter beschäftigt und die Ausgaben für die Bergwerke betrugen 1,315,394 Gulden. — Von eben so grofser Wichtigkeit als die Zinnbergwerke Banka's sind die von Jahr zu Jahr

an Umfang und Ergiebigkeit zunehmenden Kohlenminen auf Borneo. Im Districte Banjermassin wurden während eines Jahres 13,325 Tonnen (zu 2000 Pfund) Kohlen ausgegraben. Ebenso wurden von Penzaran dahin 17,438 Tonnen gebracht. Man hat berechnet, dafs die Steinkohlen von Penzaran, welche eine Mächtigkeit von 4 bis 10 Fufs haben, 30 Jahre hindurch jährlich 30,000 Tonnen bei gehöriger Bearbeitung liefern können, so dafs der Bedarf der Marine und der Packet-Dampfboote an Kohlen durch die Minen von Borneo's Ostseite reichlich gedeckt werden könnte. Auch hat sich bereits im Jahre 1855 eine „Gesellschaft zur Beförderung des Bergwerksbetriebes in Niederländisch-Indien“ gebildet, welche am 28. Juni 1856 eine neue Kohlenmine im Reiche Banjermassin eröffnete. Die Gesellschaft hatte jedoch mit Mangel an Arbeitern und mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, besonders da der Sultan von Banjermassin die Unternehmung nicht sehr zu begünstigen scheint. — Zu Tannalaut (wörtlich See-Land) auf Borneo fand man schon früher Eisenerz von ausgezeichneter Qualität am Fufse des Gunong-Tambaya (Kupferberg), von welchem 20 Tonnen zur Probe nach Holland geschickt wurden. Die Regierung machte bekannt, dafs sie die Bearbeitung dieses Erzes einer Privatperson oder Gesellschaft überlassen wolle. Auch Zinnerz wurde an der Westküste Borneo's in der Provinz Kandawangan gefunden, sowie in der Gegend von Sungei-Puan Golderze für die Regierung ausgegraben werden.

V.

Die finanziellen Verhältnisse von Niederländisch Indien. — Bewegung des Handels und der Schifffahrt. — Die sanitätischen Zustände.

Als das bevölkertste und cultivirteste Land des Indischen Archipels bildet Java die Perle der niederländischen Besitzungen, welche nicht nur die materiellen Vortheile aller anderen Besitzungen bei Weitem überwiegt, sondern sogar für die bei vielen derselben sich ergebenden Verluste reichlichen Ersatz bietet. Da, wie oben angeführt, ein grofser Theil der auf Java producirten Colonialwaaren nach dem Mutterlande versendet und dort verkauft wird, so rechnet das Mutterland alljährlich mit der Colonialregierung ab, indem der aus dem Verkauf der Producte sich ergebende Gewinn der Colonie zu Gute geschrieben wird. Dafür mufs die Colonie die Ausgaben für viele Einrichtungen und Institute im Mutterlande tragen, die zwar der Colonien wegen vorhanden sind, von denen aber auch das Mutterland vielfachen indirecten Nutzen zieht. In der von Seite der Colonialregierung alljährlich erscheinenden Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben in der Colonie erscheinen alle für den Ankauf der Colonialproducte auf Java gemachten Auslagen als Ausgaben für die Colonie, während der Verkauf derselben

auf dem europäischen Markte noch nicht als Einnahme angeführt werden kann. Hierdurch ergiebt sich alljährlich ein scheinbares Deficit von 15 bis 20 Millionen Gulden, welches aber durch den Verkauf der ostindischen Producte in Holland fast in dreifacher Weise vergütet wird.

Für das Jahr 1856 sind noch nicht alle Posten der Einnahmen und Ausgaben vorgelegt. Wir wollen daher, um den Leser mit den Einnahmequellen und Ausgabeposten von Niederländisch Indien bekannt zu machen, die Budgetvorlage vom Jahre 1855 zu Grunde legen.

Zu den Einnahmequellen der Colonie gehören erstens die Steuern, welche auf den Verkauf von verschiedenen Artikeln, insbesondere von Opium gesetzt sind. Die Chinesen und auch viele Inländer verbrauchen viel Opium, obgleich die Regierung, welche diese nachtheilige Gewohnheit mifsbilligt, den Verkauf mit einer bedeutenden Steuer belastet hat. Diese Steuer ist, wie viele andere, verpachtet, meistens an Chinesen. Die Einnahme für die Opium-Steuer in ganz Indien betrug

im Jahre 1855 7,412,260 Gulden,
- - 1856 8,405,258 -

Die übrigen Verpachtungen von Abgaben auf den Verkauf einzelner Artikel oder auf den Betrieb von gewissen Gewerben betrugen

im Jahre 1855 2,474,612 Gulden,
- - 1856 2,349,623 -

Aufserdem giebt es Steuern verschiedener Art, welche die Regierung durch ihre Beamten selbst erhebt. Hierunter ist vor Allem die Grundsteuer (*landrente*) zu rechnen, welche auf die Reisfelder und andere Privat-Grundbesitzungen gesetzt ist. Sie betrug

im Jahre 1855 9,195,794 Gulden,
- - 1856 9,948,697 -

Die Gesammt-Einnahme vom Grundbesitz betrug

im Jahre 1855 10,066,313 Gulden.

Die Eingangs- und Ausgangszölle, die Brief- und Packetposten, die Steuern auf Erbschaften und mehrere ähnliche Posten ergaben im Jahre 1855 die Summe von

9,955,086 Gulden.

Unter der Rubrik „Handel“ (*koophandel*) werden mehrere als Einnahmequellen für die Colonie dienende Posten zusammengestellt, die entweder Handelsartikel betreffen, welche sich die coloniale Regierung als Monopol angeeignet hat, wie das Salz, oder die sich auf den Erlös von den Producten jener Ländereien beziehen, welche Eigenthum der Regierung sind. Das Salz, welches vorzüglich zu Tanara, Grissee, Sumanap und Bundu auf Java und Madura aus Seewasser gewonnen wird, brachte der Regierung eine Summe von 5,106,447 Gulden ein. Der

Verkauf des auf den Ländereien der Colonial-Regierung erzeugten Kaffee's gab einen Erlös von 2,745,077 Gulden. Auf denselben Ländereien wurden auch Zucker, Indigo, Pfeffer und andere Colonialwaaren erzeugt, so dafs mit Inbegriff des Handels mit Japan diese Rubrik auf 9,688,386 Gulden für das Jahr 1855 anwächst.

Die Gesammt-Einnahme der niederländisch-indischen Administration im Jahre 1855 betrug mit Inbegriff mehrerer kleineren, hier nicht speciell genannten Posten

42,296,602 Gulden.

Die Hauptposten der **Ausgaben** für das Jahr 1855 waren folgende:

		Gulden
a) Für die Landwirthschaft		26,010,329
Darunter kommen folgende Posten vor:	Gulden	
Landbau im Allgemeinen, Pferdezucht etc.	48,943	
Kosten der Steuer-Erhebung	1,256,309	
Ankauf von Pfeffer	48,321	
- - Holz und Balken	162,100	
- - Kaffee	12,645,689	
- - Gewürznelken, Muskatnüssen.	311,857	
- - Zucker	8,811,422	
- - Indigo	915,133	
- - Thee	1,173,030	
- - Taback	2,820	
- - Cochenille	65,000	
- - Zimmt	134,033	
- - Cocosnüssen	2,080	
Für Gebäude	150,031	
b) Handel		4,695,551
Darunter:		
Kosten der Salzproduction	1,332,375	
- - Zinnminen	1,008,066	
Ankauf von Reis	757,413	
c) Kriegsdepartement		11,340,526
Nämlich:		
Für das Heer	10,689,954	
Für die Landwehr	81,456	
Für Fortificationen	569,116	

d) Marine. Die Ausgaben für die Marine sind für die Colonie verhältnifsmäfsig gering, da die in Nieder-

	Gulden
ländisch Indien stationirten Kriegsschiffe vom Mutterlande unterhalten werden. Nur die aus kleineren Fahrzeugen bestehende Colonialmarine fällt der Colonialkasse zur Unterhaltung zu. Die Ausgaben für die Marine betrugen im Ganzen	2,065,339
e) Regierung, Justizdepartement: Civilliste des General-Gouverneurs (174,535 Gulden), Rath von Indien, Secretariat, hoher Gerichtshof, Justizräthe etc.	1,234,841
f) Provinzial-Gerichte und Polizei	4,446,038
g) Künste und Wissenschaften	742,686
h) Civil-Bau-Departement	1,959,825
i) Direction der Finanzen, Hafen-Einrichtungen, Consulat und andere Posten	2,374,196
k) Pensionen und Wohlthätigkeits-Stiftungen . . .	922,263
l) Ausgaben verschiedener Art: Hofhaltung der inländischen Fürsten, inländische Gesandte, Geschenke, Gratificationen, Kosten für Bergwerke etc.	2,449,421
m) Wittwen- u. Waisenfonds, Militär-Pensionsfonds etc.	1,266,671
Im Ganzen beliefen sich die Ausgaben im Jahre 1855 in Niederländisch Indien auf	59,687,150
Der Ueberschufs der Ausgaben über die Einnahmen war daher	17,390,548

welches scheinbare Deficit aber reichlich durch den Verkauf der Colonialwaaren in den Niederlanden gedeckt wird.

Um dieses letztere zu zeigen, wollen wir die Abrechnung der niederländischen Regierung mit der indischen, oder: „Einnahmen und Ausgaben der indischen Administration in den Niederlanden“ für das Jahr 1856 im Auszuge folgen lassen:

Einnahmen.

Waaren für die indische Regierung in den Niederlanden verkauft im Jahre 1856:

Kaffee . . .	1,021,562	Pikols	zu	32.04	Guld.	=	32,732,627 Guld.
Zucker . . .	881,772$\frac{4}{10}$	-	-	17.76	-	=	15,654,824 -
Zinn . . .	86,571$\frac{3}{10}$	-	-	78.78	-	=	6,820,094 -
Indigo . . .	3,382$\frac{3}{10}$	-	-	540.19	-	=	1,827,140 -
Cochenille .	600$\frac{9}{10}$	-	-	228.36	-	=	137,219 -
Thee . . .	7,531$\frac{7}{10}$	-	-	68.49	-	=	515,867 -
Muskatnüsse .	3,846	-	-	138.28	-	=	501,860 -

und Mandhar eine ziemliche Quantität direct nach Singapore ausgeführt wurde, so kann man die ganze Kaffee-Ernte auf Celebes zu etwa 40,000 Pikols anschlagen.

In der Regentschaft Menado liefs die Regierung es sich angelegen sein, der Bevölkerung eine zweckmäfsigere Art des Reisbaues anzuempfehlen. Man pflanzt nämlich dort den Reis mit Vorliebe auf trockenen Feldern; doch die wiederholte Abwechselung in den Feldern, welche hierbei nöthig ist, sowie die Verbrennung von Waldgründen, die man während des Brachliegens der übrigen Felder für den Reisbau verwendet, erfordert nicht nur einen bedeutenden Aufwand von Arbeitskräften, sondern beraubt das Land der herrlichen und für die sanitätischen Verhältnisse so nothwendigen Waldungen. Die Regierung machte daher die Bevölkerung auf die Vortheile der künstlich bewässerten Felder aufmerksam, liefs in malayischer Sprache gedruckte Anleitungen zum Reisbau unter den Dorfbewohnern vertheilen und überdiefs etwa 1000 javanische Landbauer kommen, um die Bewohner von Menado in der Anlegung der „Sawah's“ (bewässerte Felder) zu unterrichten. Es wird auch Kaffee und Cacao producirt, sowie aus einer Musa-Art ein flachsähnlicher Stoff, Koffo genannt, bereitet, der einen Handelsartikel bildet.

Das wichtigste Product von Amboina sind die Gewürznelken. Während die Ernte derselben im Jahre 1855 aufserordentlich ungünstig ausfiel, folgte im nächsten Jahre eine so reiche, wie sie seit 1846 nicht stattgefunden hatte. Wie schwankend die Gewürznelken-Ernte in den verschiedenen Jahren sich zeigt, mögen die folgenden Ziffern deutlich machen:

Im Jahre	1850	betrug die Ernte	394,907	Amst. Pfund,
- -	1851	- - -	97,742	- -
- -	1852	- - -	309,296	- -
- -	1853	- - -	343,209	- -
- -	1854	- - -	580,592	- -
- -	1855	- - -	29,205	- -
- -	1856	- - -	617,250	- -

So gewinnreich in früheren Zeiten, als die Molukken allein die Gewürznelken erzeugten, die Cultur dieser Pflanze war, so ist dieselbe jetzt für die niederländische Regierung mit Verlust verbunden, indem der Pikol Nelken auf $34\frac{3}{10}$ Gulden zu stehen kommt, während in Holland dafür nur $28\frac{1}{10}$ Gulden entrichtet wurden. Dennoch legt die Regierung ein Gewicht auf die Cultur des Gewürznelkenbaumes und jede Familie auf Amboina ist verpflichtet, eine Anzahl von 160 Bäumen zu unterhalten. Als Hauptnahrung dient den Amboinesen der Sago, da dort, wie auf Ternate, die Sagopalme in üppiger Fülle gefunden wird.

Während die Ebenen und Bergabhänge Amboina's der wohlriechende Gewürznelkenbaum ziert, findet man auf Banda den schattenreichen Muskatnufsbaum in Tausenden von Reihen zwischen hohem Grase (Allang-Allang) angepflanzt. Man erhielt im Jahre 1856 im Ganzen 750,929 Amsterd. Pfunde Muskatnüsse, welche Ernte als eine günstige betrachtet wird. Die Regierung übernimmt von den Pflanzern die Muskatnüsse zu einem bestimmten Preise, wobei diese ihre Rechnung finden, indem ihnen bei ungünstiger Ernte ein verhältnifsmäfsig höherer Preis gezahlt wird. Die Regierung hatte bei der Muskatnufs-Cultur auf Banda im Jahre 1856 einen Gewinn von 61,167 Gulden.

Auf Timor und den benachbarten Inseln läfst der Landbau noch viel zu wünschen übrig. Die vorzüglichste Nahrung der Bevölkerung besteht in Mais. Reis wird hauptsächlich von europäischen oder chinesischen Creolen, sowie von den Regenten und anderen inländischen Vorgesetzten gebaut. Der Mangel an Bächen und Quellen auf Timor setzt der Ausbreitung des Landbaues bedeutende Schwierigkeiten in den Weg. Die Cocospalme wird zur Gewinnung von Oel gepflanzt. Auch die nützliche *Arenga Saccharifera*, welche den Tuwak (Palmwein) und einen Zuckerstoff liefert, wird sowohl auf Timor wie auf Rotti zahlreich wildwachsend gefunden, aber von der Bevölkerung trotz des Nutzens, den sie aus dem Baume zieht, nicht angepflanzt. Für den Handel sind Sandelholz und Wachs die vornehmsten Producte von Timor. Von Kupang sind im Jahre 1856 ausgeführt worden: 2041 Pikols Sandelholz, 364 Pikols Wachs. Auch Pferde, welche von kleiner Statur, aber sehr stark sind, werden sowohl nach Java als nach Mauritius von den Inseln Sumba, Rotti und Savu ausgeführt.

Wir wollen zum Schlusse dieser Abtheilung noch eine Notiz über die von der Regierung überwachte Gewinnung von Producten aus dem Mineralreiche in Niederländisch Indien hinzufügen.

Die ergiebigen Goldminen Borneo's, durch welche Tausende von Chinesen sich bereichern, sind bis jetzt von der Regierung nicht als Eigenthum beansprucht worden, sondern die Chinesen entrichten nur eine geringe Abgabe für die Erlaubnifs zur Bearbeitung der Minen. Hingegen geben die Zinnminen auf Banka einen nicht unbedeutenden Ertrag, indem sie unter europäischen Ingenieuren und Bergwerkskundigen bearbeitet werden. Im Jahre 1856 lieferten die Bergwerke von Banka 100,656 Pikols des trefflichsten Zinns. Es waren während des Jahres in den Minen 7220 Arbeiter beschäftigt und die Ausgaben für die Bergwerke betrugen 1,315,394 Gulden. — Von eben so grofser Wichtigkeit als die Zinnbergwerke Banka's sind die von Jahr zu Jahr

an Umfang und Ergiebigkeit zunehmenden Kohlenminen auf Borneo. Im Districte Banjermassin wurden während eines Jahres 13,325 Tonnen (zu 2000 Pfund) Kohlen ausgegraben. Ebenso wurden von Penzaran dahin 17,438 Tonnen gebracht. Man hat berechnet, dafs die Steinkohlen von Penzaran, welche eine Mächtigkeit von 4 bis 10 Fufs haben, 30 Jahre hindurch jährlich 30,000 Tonnen bei gehöriger Bearbeitung liefern können, so dafs der Bedarf der Marine und der Packet-Dampfboote an Kohlen durch die Minen von Borneo's Ostseite reichlich gedeckt werden könnte. Auch hat sich bereits im Jahre 1855 eine „Gesellschaft zur Beförderung des Bergwerksbetriebes in Niederländisch-Indien" gebildet, welche am 28. Juni 1856 eine neue Kohlenmine im Reiche Banjermassin eröffnete. Die Gesellschaft hatte jedoch mit Mangel an Arbeitern und mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, besonders da der Sultan von Banjermassin die Unternehmung nicht sehr zu begünstigen scheint. — Zu Tannalaut (wörtlich See-Land) auf Borneo fand man schon früher Eisenerz von ausgezeichneter Qualität am Fufse des Gunong-Tambaya (Kupferberg), von welchem 20 Tonnen zur Probe nach Holland geschickt wurden. Die Regierung machte bekannt, dafs sie die Bearbeitung dieses Erzes einer Privatperson oder Gesellschaft überlassen wolle. Auch Zinnerz wurde an der Westküste Borneo's in der Provinz Kandawangan gefunden, sowie in der Gegend von Sungei-Puan Golderze für die Regierung ausgegraben werden.

V.

Die finanziellen Verhältnisse von Niederländisch Indien. — Bewegung des Handels und der Schifffahrt. — Die sanitätischen Zustände.

Als das bevölkertste und cultivirteste Land des Indischen Archipels bildet Java die Perle der niederländischen Besitzungen, welche nicht nur die materiellen Vortheile aller anderen Besitzungen bei Weitem überwiegt, sondern sogar für die bei vielen derselben sich ergebenden Verluste reichlichen Ersatz bietet. Da, wie oben angeführt, ein grofser Theil der auf Java producirten Colonialwaaren nach dem Mutterlande versendet und dort verkauft wird, so rechnet das Mutterland alljährlich mit der Colonialregierung ab, indem der aus dem Verkauf der Producte sich ergebende Gewinn der Colonie zu Gute geschrieben wird. Dafür mufs die Colonie die Ausgaben für viele Einrichtungen und Institute im Mutterlande tragen, die zwar der Colonien wegen vorhanden sind, von denen aber auch das Mutterland vielfachen indirecten Nutzen zieht. In der von Seite der Colonialregierung alljährlich erscheinenden Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben in der Colonie erscheinen alle für den Ankauf der Colonialproducte auf Java gemachten Auslagen als Ausgaben für die Colonie, während der Verkauf derselben

auf dem europäischen Markte noch nicht als Einnahme angeführt werden kann. Hierdurch ergiebt sich alljährlich ein scheinbares Deficit von 15 bis 20 Millionen Gulden, welches aber durch den Verkauf der ostindischen Producte in Holland fast in dreifacher Weise vergütet wird.

Für das Jahr 1856 sind noch nicht alle Posten der Einnahmen und Ausgaben vorgelegt. Wir wollen daher, um den Leser mit den Einnahmequellen und Ausgabeposten von Niederländisch Indien bekannt zu machen, die Budgetvorlage vom Jahre 1855 zu Grunde legen.

Zu den Einnahmequellen der Colonie gehören erstens die Steuern, welche auf den Verkauf von verschiedenen Artikeln, insbesondere von Opium gesetzt sind. Die Chinesen und auch viele Inländer verbrauchen viel Opium, obgleich die Regierung, welche diese nachtheilige Gewohnheit mifsbilligt, den Verkauf mit einer bedeutenden Steuer belastet hat. Diese Steuer ist, wie viele andere, verpachtet, meistens an Chinesen. Die Einnahme für die Opium-Steuer in ganz Indien betrug

im Jahre 1855 7,412,260 Gulden,
- - 1856 8,405,258 -

Die übrigen Verpachtungen von Abgaben auf den Verkauf einzelner Artikel oder auf den Betrieb von gewissen Gewerben betrugen

im Jahre 1855 2,474,612 Gulden,
- - 1856 2,349,623 -

Aufserdem giebt es Steuern verschiedener Art, welche die Regierung durch ihre Beamten selbst erhebt. Hierunter ist vor Allem die Grundsteuer (*landrente*) zu rechnen, welche auf die Reisfelder und andere Privat-Grundbesitzungen gesetzt ist. Sie betrug

im Jahre 1855 9,195,794 Gulden,
- - 1856 9,948,697 -

Die Gesammt-Einnahme vom Grundbesitz betrug

im Jahre 1855 10,066,313 Gulden.

Die Eingangs- und Ausgangszölle, die Brief- und Packetposten, die Steuern auf Erbschaften und mehrere ähnliche Posten ergaben im Jahre 1855 die Summe von

9,955,086 Gulden.

Unter der Rubrik „Handel“ (*koophandel*) werden mehrere als Einnahmequellen für die Colonie dienende Posten zusammengestellt, die entweder Handelsartikel betreffen, welche sich die coloniale Regierung als Monopol angeeignet hat, wie das Salz, oder die sich auf den Erlös von den Producten jener Ländereien beziehen, welche Eigenthum der Regierung sind. Das Salz, welches vorzüglich zu Tanara, Grissee, Sumanap und Bundu auf Java und Madura aus Seewasser gewonnen wird, brachte der Regierung eine Summe von 5,106,447 Gulden ein. Der

Verkauf des auf den Ländereien der Colonial-Regierung erzeugten Kaffee's gab einen Erlös von 2,745,077 Gulden. Auf denselben Ländereien wurden auch Zucker, Indigo, Pfeffer und andere Colonialwaaren erzeugt, so dafs mit Inbegriff des Handels mit Japan diese Rubrik auf

9,688,386 Gulden

für das Jahr 1855 anwächst.

Die Gesammt-Einnahme der niederländisch-indischen Administration im Jahre 1855 betrug mit Inbegriff mehrerer kleineren, hier nicht speciell genannten Posten

42,296,602 Gulden.

Die Hauptposten der Ausgaben für das Jahr 1855 waren folgende:

		Gulden
a) Für die Landwirthschaft		26,010,329
Darunter kommen folgende Posten vor:	Gulden	
Landbau im Allgemeinen, Pferdezucht etc.	48,943	
Kosten der Steuer-Erhebung	1,256,309	
Ankauf von Pfeffer	48,321	
- - Holz und Balken	162,100	
- - Kaffee	12,645,689	
- - Gewürznelken, Muskatnüssen	311,857	
- - Zucker	8,811,422	
- - Indigo	915,133	
- - Thee	1,173,030	
- - Taback	2,820	
- - Cochenille	65,000	
- - Zimmt	134,033	
- - Cocosnüssen	2,080	
Für Gebäude	150,031	
b) Handel		4,695,551
Darunter:		
Kosten der Salzproduction	1,332,375	
- - Zinnminen	1,008,066	
Ankauf von Reis	757,413	
c) Kriegsdepartement		11,340,526
Nämlich:		
Für das Heer	10,689,954	
Für die Landwehr	81,456	
Für Fortificationen	569,116	

d) Marine. Die Ausgaben für die Marine sind für die Colonie verhältnifsmäfsig gering, da die in Nieder-

	Gulden
ländisch Indien stationirten Kriegsschiffe vom Mutterlande unterhalten werden. Nur die aus kleineren Fahrzeugen bestehende Colonialmarine fällt der Colonialkasse zur Unterhaltung zu. Die Ausgaben für die Marine betrugen im Ganzen	2,065,339
e) Regierung, Justizdepartement: Civilliste des General-Gouverneurs (174,535 Gulden), Rath von Indien, Secretariat, hoher Gerichtshof, Justizräthe etc.	1,234,841
f) Provinzial-Gerichte und Polizei	4,446,038
g) Künste und Wissenschaften	742,686
h) Civil-Bau-Departement	1,959,825
i) Direction der Finanzen, Hafen-Einrichtungen, Consulat und andere Posten	2,374,196
k) Pensionen und Wohlthätigkeits-Stiftungen . . .	922,263
l) Ausgaben verschiedener Art: Hofhaltung der inländischen Fürsten, inländische Gesandte, Geschenke, Gratificationen, Kosten für Bergwerke etc.	2,449,421
m) Wittwen- u. Waisenfonds, Militär-Pensionsfonds etc.	1,266,671
Im Ganzen beliefen sich die Ausgaben im Jahre 1855 in Niederländisch Indien auf	59,687,150
Der Ueberschufs der Ausgaben über die Einnahmen war daher	17,390,548

welches scheinbare Deficit aber reichlich durch den Verkauf der Colonialwaaren in den Niederlanden gedeckt wird.

Um dieses letztere zu zeigen, wollen wir die Abrechnung der niederländischen Regierung mit der indischen, oder: „Einnahmen und Ausgaben der indischen Administration in den Niederlanden" für das Jahr 1856 im Auszuge folgen lassen:

Einnahmen.

Waaren für die indische Regierung in den Niederlanden verkauft im Jahre 1856:

Kaffee . . .	1,021,562 Pikols	zu	32.04 Guld.	= 32,732,627 Guld.
Zucker . . .	881,772 $\frac{4}{10}$ -	-	17.76 -	= 15,654,824 -
Zinn . . .	86,571 $\frac{8}{10}$ -	-	78.78 -	= 6,820,094 -
Indigo . . .	3,382 $\frac{3}{10}$ -	-	540.19 -	= 1,827,140 -
Cochenille .	600 $\frac{9}{10}$ -	-	228.36 -	= 137,219 -
Thee . . .	7,531 $\frac{7}{10}$ -	-	68.49 -	= 515,867 -
Muskatnüsse .	3,846 -	-	138.28 -	= 501,860 -

Fulie (Kelch der Muskatfrucht) .	704	Pikols	zu	131.67	Guld.	=	92,669	Guld.
Gewürznelken .	5,809	-	-	28.11	-	=	163,295	-
Zimmt	808	-	-	65.80	-	=	53,124	-
Nufsseife . . .	$41\frac{1}{2}$	-	-	100.20	-	=	41,640	-
Pfeffer	4,541	-	-	21.13	-	=	95,975	-
Zimmtöl . . .	$1\frac{166}{1000}$	-	-	2899.65	-	=	3,378	-
Taback . . .	$722\frac{1}{2}$	-	-	36.36	-	=	26,347	-
Sago	$202\frac{2}{3}$	-	-	9.17	-	=	1,860	-

Hierzu kamen noch einige kleinere Posten, welche der Colonie zu Gute kommen, so dafs sich die Einnahmen in den Niederlanden im Jahre 1856 auf 59,587,056 Gulden beliefen.

Unter den Ausgaben für die Colonie figurirt als erster Posten die Summe von 20,314,451 Gulden zur Deckung der Differenz zwischen den Ausgaben und Einnahmen in Indien. Ein zweiter Posten von 9,800,000 Gulden ist als Rente der ostindischen Schuld aufgeführt, sowie weitere 350,000 Gulden als Rente für die Schuld an die niederländische Handelsgesellschaft. Für Schiffs- und Kriegsmaterialien, welche in den Niederlanden verfertigt und zum Gebrauche in Ostindien dorthin gesendet wurden, sind 3,430,799 Gulden in Rechnung gebracht. Es folgen ferner kleinere Posten für Pensionen von Civilbeamten oder Militärpersonen, welche in Indien gedient hatten; für Aussendung von Truppen u. dgl. Ebenso werden die in Holland bestehenden Institute zur Bildung von Aerzten, Offizieren und Beamten für Ostindien auf Rechnung der Colonie unterhalten. Die nach Japan gesandten Geschenke und Waaren bilden ebenfalls einen nicht unbedeutenden Posten. Endlich wird das jährlich sich ergebende Deficit in den westindischen Colonien Surinam und Curaçao, sowie der Guineaküste in Afrika, welches im Jahre 1856 eine Summe von 708,159 Gulden betrug, ebenfalls der ostindischen Colonie in Rechnung gebracht.

Dennoch schliefst die Rechnung für die ostindische Administration im Jahre 1856 mit einem Ueberschufs von 20,531,700 Gulden, welche Summe der Colonie zu Gute kommt.

Die günstigen finanziellen Zustände Ostindiens sind fast ausschliefslich der reichen Production der Insel Java zuzuschreiben, da bei den meisten übrigen Inseln des indischen Archipels die Ausgaben der Regierung die Einnahmen übersteigen, wie dies aus folgender Zusammenstellung der Ausgaben und Einnahmen der anderen ostindischen Besitzungen für das Jahr 1855 ersichtlich ist:

	Inseln und Districte.	Einnahmen Gulden	Ausgaben Gulden	Unterschied Gulden
Sumatra	Westküste, Padang	2,104,550	2,121,100	— 16,551
	- Benkulen	140,504	204,258	— 63,753
	Lampongs	2,565	42,824	— 40,259
	Palembang	437,698	900,168	— 462,470
	Riouw	237,965	264,236	— 26,271
	Banka	5,280,702	680,487	+ 4,600,215
	Blitong	24,381	50,108	— 25,727
Borneo	Sambas	337,583	1,001,341	— 663,758
	Pontianak	122,588	396,623	— 274,035
	Süd- und Ostküste	207,674	243,533	— 35,859
	Timor	33,002	83,808	— 50,806
	Makassar und dazugehörige Länder	370,576	902,536	— 531,960
Molukk. Inseln	Amboina	92,521	631,242	— 538,721
	Banda	485,997	206,064	+ 279,933
	Ternate	28,582	213,231	— 184,649
	Menado und Garontalo	256,580	226,743	+ 29,837
		10,163,477	8,168,311	+1,995,166

Es sind daher nur drei Besitzungen aufser Java, welche im Jahre 1855 einen Ueberschufs der Einnahmen über die Ausgaben ergaben, und zwar Banka wegen seiner reichen Zinnminen, dann Banda und Menado wegen der Gewürznelken- und Muskatnufs-Production.

Es ist jedoch zu bemerken, dafs die schlechte Kaffee-Ernte des Jahres 1855 bei manchen Besitzungen ein Deficit zur Folge hatte, wo in sonstigen Jahren ein Ueberschufs der Einnahmen sich herausstellt. So schlofs das Budget des Districts Padang im Jahre 1854 mit einem Ueberschufs der Einnahme von 1,144,020 Gulden, sowie jenes von Menado mit einem solchen von über 500,000 Gulden.

Von hoher Bedeutung ist die Regsamkeit im Handel und in der Schifffahrt, welche in den jüngsten Jahrzehnten bedeutend zugenommen hat. Der Handel des indischen Archipels mit den Ländern des asiatischen Festlandes und die Fahrten vom arabischen Meerbusen und vom rothen Meere hin und zurück, welche durch die regelmäfsigen Südwest- und Nordost-Monsune so sehr begünstigt werden, verlieren sich bis in's graue Alterthum und haben vielleicht ohne Unterbrechung bis zu unserer Zeit sich fortgesetzt. Die Verbreitung des Islam im indischen Archipel und die Wallfahrten nach Mekka haben diese Verbindung des östlichen und westlichen Asiens noch enger geknüpft. Der Handel mit den europäischen Nationen datirt vom sechszehnten Jahrhundert, als zuerst die Portugiesen, hierauf die Holländer und Engländer Factoreien auf Sumatra, Java und anderen asiatischen Inseln anlegten. Mit der Herrschaft der Holländer hat sich die Production jener Länder an

werthvollen und gegenwärtig fast unentbehrlichen Colonialwaaren ungemein vermehrt, und damit auch der Handel und die Schifffahrt aufserordentlich zugenommen. Insbesondere aber hat sich in Java seit dem Anfange dieses Jahrhunderts ein regsames Leben im Handel und der Schifffahrt entfaltet, so dafs die Zu- und Ausfuhr von Waaren auf Java wohl jene des ganzen übrigen Archipels übertrifft.

Im Jahre 1856 belief sich die Einfuhr auf Java und Madura auf folgende Werthe:

Durch Privatpersonen wurden eingeführt			
	Waaren für	33,014,252	Gulden,
	baares Geld	3,657,655	-
Für Rechnung der Regierung	Waaren für	7,768,169	-
	baares Geld	12,865,750	-
Gesammtsumme der Einfuhr		57,305,826	Gulden.

Weit bedeutender stellt sich die Ausfuhr aus diesem reichen Eiland dar. Es entsprach dieselbe folgenden Werthen:

Ausfuhr durch Privatpersonen				
Waaren	34,730,776	Gulden,	baares Geld 6,639,202	Gulden,
durch die Regierung				
Waaren	62,204,119	-	baares Geld 2,152,025	-
	96,934,895	Gulden,	8,791,227	Gulden.

Die Gesammtsumme der Einfuhr auf Java
hatte also einen Werth von . . . . 57,305,826 Gulden,
die der Ausfuhr von . . . . 105,726,122 -

In Wahrheit aber übersteigt die Ausfuhr von baarem Gelde aus Java die Einfuhr desselben bei Weitem, da ein grofser Theil heimlich nach anderen Theilen des Indischen Archipels wandert, wo die auf Java cursirenden Banknoten der Java-Bank keine Gültigkeit haben. Auch sammeln die Chinesen gern baare Münze und schaffen sie insgeheim mit nach ihrem Geburtslande.

Von den Einfuhr-Artikeln kamen hiervon aus den Niederlanden für 12,006,828 Gulden, aus England für 6,883,418, aus China für 1,825,351, aus Japan für 1,074,019 Gulden. Die übrigen Länder Europa's und die übrigen Welttheile sind mit kleineren Summen bei der Einfuhr betheiligt.

An baarem Gelde kamen aus den Niederlanden 1,849,933 Gulden, während dahin von Java aus nur eine ganz unbedeutende Summe versandt wurde. Dennoch wurde aus Java viel mehr geprägtes Geld aus- als eingeführt; das letztere wandert nach dem östlichen Asien, besonders nach China, und auf Java selbst hat sich der Mangel an baarem Gelde schon oft fühlbar gemacht. Alle Versuche, der sich mehrenden

Ausfuhr von Gold und Silber Schranken zu setzen, haben sich bis jetzt als unzureichend erwiesen. In dem officiellen Berichte wird zwar nur eine Summe von 477,624 Gulden angeführt, welche an baarem Gelde nach China gewandert sein soll, während nach Theilen des inschen Archipels von Privatpersonen allein 6,090,444 Gulden geprägter Münze ausgeführt wurden. Die Chinesen aber wissen die Regierung zu hintergehen. Wenn sie nach der Heimath zurückkehren, lassen sie sich Pässe nach anderen Theilen des Archipels geben, wo die Küsten weniger durch Zollbeamte bewacht werden und wo es ihnen leichter wird, ihre Baarvorräthe heimlich aus dem Lande zu führen, da auf die Ausfuhr von edlen Metallen bedeutende Zölle gesetzt sind.

Werfen wir einen Blick auf die vorzüglichsten von Java ausgeführten Artikel, so stellen sich folgende Ergebnisse heraus:

Reis wurde ausgeführt:

durch Privatpersonen nach den Niederlanden . . .	613,592	Pikols,
nach anderen Ländern des indischen Archipels	371,710	-
nach anderen europ. und amerikan. Ländern .	449,362	-
Im Ganzen	1,434,664	Pikols.

Kaffee wurde ausgeführt:

durch Privatpersonen nach den Niederlanden . . .	18,577	Pikols,
- - nach anderen Ländern Europa's und Amerika's	72,690	-
- - nach Ländern des Archipels .	2,098	-
	93,365	Pikols,
durch die Handelsgesellschaft für Rechnung der Regierung nach den Niederlanden	1,095,043	-
Gesammt-Ausfuhr von Kaffee aus Java . .	1,188,408	Pikols

oder 148,551,000 Amsterdamer Pfund.

Zucker wurde ausgeführt:

durch Privatpersonen nach den Niederlanden . . .	551,661	Pikols,
- - nach anderen Ländern Europa's und Amerika's	253,202	-
- - nach Theilen des Archipels .	4,358	-
	809,221	Pikols,
für Rechnung der Regierung nach den Niederlanden	1,188,235	-
Gesammt-Ausfuhr von Zucker aus Java . .	1,997,456	Pikols

oder 249,682,000 Amsterd. Pfund.

Von anderen Colonialwaaren wurden im Ganzen ausgeführt:

Muskatnüsse	5,861	Pikols,
Indigo	1,093,722	Pfund,

Zimmt	1,908 Pikols,
Cochenille	126,841 Pfund,
Pfeffer	19,792 Pikols,
Thee	14,833 -
Taback	38,580 -

Die Zahl der auf Java's Küsten angekommenen Schiffe war 2321, welche zusammen 189,199 Lasten führten. Von dieser Gesammtzahl der angekommenen Schiffe kamen auf die Niederlande 220 mit 73,864 Lasten, auf die übrigen Länder Europa's 81 mit 19,274 Lasten, auf China, Manilla, Siam 64 mit 13,390 Lasten, auf Neuholland 78 mit 15,650 Lasten und auf den indischen Archipel 1815 Schiffe mit 53,838 Lasten.

Die Zahl der von Java während des Jahres 1856 abgegangenen Schiffe betrug 2533, welche zusammen 208,505 Lasten enthielten. Von diesen Schiffen gingen 354 mit 114,930 Lasten, also über die Hälfte der versendeten Güter enthaltend, nach den Niederlanden, nach anderen Ländern Europa's 57 mit 11,013 Lasten (worunter 13 unter Hamburger, 9 unter Bremer, 2 unter oldenburgischer, 1 unter österreichischer, 1 unter preufsischer Flagge), nach Amerika 23 Schiffe mit 5273 Lasten, nach dem Cap der guten Hoffnung 1 Schiff mit 334 Lasten, nach Westindien 5 Schiffe mit 1297 Lasten, nach China, Manilla und Siam 51 Schiffe mit 8400 Lasten, nach Japan 4 Schiffe mit 1286 Lasten, nach Neuholland 10 Schiffe mit 873 Lasten und nach den übrigen Theilen des Archipels 2028 Schiffe mit 65,099 Lasten.

Nicht unbedeutend ist auch der Handel und die Schifffahrt der übrigen holländischen Besitzungen im indischen Archipel. Eine Zunahme des Handels bemerkte man in den jüngsten Jahren insbesondere im Districte Padang an der Westküste Sumatra's und zu Makassar auf Celebes, dort wegen der Ausbreitung der Kaffeepflanzungen, und zu Makassar, weil der Hafen daselbst seit dem Jahre 1846 zum Freihafen erklärt ist.

Die folgenden Zahlen geben eine Uebersicht der Ein- und Ausfuhr in den verschiedenen von Holland administrirten Ländern des indischen Archipels aufser Java.

Inseln oder Districte	Einfuhr Gulden	Ausfuhr Gulden	Angek. Schiffe	Lasten	Abgeg. Schiffe	Lasten
Sumatra's Westküste	12,113,493	11,409,862	2639	35,562	2844	36,567
Palembang	1,487,447	861,640	454	5,574	458	5,265
Muara Kompeh . .	105,607	57,589	73	277	88	311
Banda	467,180	368,787	319	4,205	255	2,060
Riouw	814,352	1,735,297	462	11,827	500	12,060
Pontianak	862,702	438,798	258	4,083	277	4,365

<table>
<tr><th>Inseln oder Districte</th><th>Einfuhr Gulden</th><th>Ausfuhr Gulden</th><th>Angek. Schiffe</th><th>Lasten</th><th>Abgeg. Schiffe</th><th>Lasten</th></tr>
<tr><td>Borneo Sambas</td><td>215,452</td><td>297,257</td><td>368</td><td>2,012</td><td>281</td><td>1,747</td></tr>
<tr><td>Borneo Banjermassin</td><td>1,053,722</td><td>727,380</td><td>224</td><td>12,858</td><td>202</td><td>12,057</td></tr>
<tr><td>Makassar</td><td>4,473,403</td><td>4,065,671</td><td>918</td><td>16,356</td><td>1237</td><td>17,524</td></tr>
<tr><td>Menado</td><td>360,237</td><td>297,845</td><td>58</td><td>3,860</td><td>58</td><td>3,860</td></tr>
<tr><td>Gorontalo</td><td>9,862</td><td>25,004</td><td rowspan="4">565</td><td rowspan="4">16,789</td><td rowspan="4">553</td><td rowspan="4">16,349</td></tr>
<tr><td>Ternate</td><td>201,250</td><td>95,395</td></tr>
<tr><td>Amboina</td><td>425,007</td><td>51,773</td></tr>
<tr><td>Banda</td><td>310,514</td><td>20,742</td></tr>
<tr><td>Kupang</td><td>124,828</td><td>58,183</td><td>72</td><td>5,850</td><td>70</td><td>5,818</td></tr>
</table>

Es ist bei dieser Tabelle jedoch zu bemerken, daſs die für Rechnung der Regierung ein- und ausgeführten Waaren nicht mitbegriffen sind, was besonders deutlich bei der Ein- und Ausfuhr auf Banka ersichtlich ist, wo für Regierungsrechnung an Zinn allein für mehr als 7 Millionen ausgeführt wurde. Ebenso beträgt die Ausfuhr von Spezereien aus Amboina und Banda eine ungleich gröſsere Summe als in der obigen Liste angegeben wurde, sowie für beträchtliche Summen Kaffee von Menado auf Regierungsrechnung ausgeführt wurden, welche unter obiger Ziffer nicht begriffen sind. —

Ein Bild erfreulichen Fortschritts seit dem verflossenen Jahrhundert geben uns die sanitätischen Verhältnisse Java's, besonders unter den Truppen und der Civil-Bevölkerung Batavia's. Noch klingt ein Nachhall des auſserordentlich schlechten Rufes, in welchem die Gesundheitsverhältnisse Batavia's standen, zu uns herüber; und in der That war die Mortalität unter den auf Java stationirten Truppen sowohl als in der Hauptstadt Batavia früher so unerhört groſs, daſs nach amtlichen Angaben vom Jahre 1752 bis 1778 dieselbe wie 1:3 jährlich sich verhielt. Kein Wunder, wenn Batavia als eine Pestgrube verschrien wurde. Welchen Eindruck die Stadt noch im Anfang dieses Jahrhunderts auf den Ankömmling machte, kann man aus dem Berichte eines englischen Arztes, Robertson, erkennen, welcher am Bord eines Kriegsschiffes functionirte, dessen Mannschaften zum Theil bei der Eroberung Batavia's durch die Engländer am Lande ausgeschifft waren. „Unter den Holländern," sagt er, „welche in der Stadt bleiben, sind Fieber in allen Jahreszeiten herrschend, obwohl sie gewissermaſsen gegen das Klima abgehärtet sind. Die meisten von ihnen haben ein kränkliches Aussehen. Es ist nicht ungewöhnlich, wenn man durch die Stadt fährt, drei oder vier Leichenzügen zu begegnen." Raffles, der englische Gouverneur von Java in den Jahren 1809 bis 1811, läſst in seinem Werke „*History of Java*" den Ausbrüchen seiner Indignation und wohl auch seines Nationalhasses freien Lauf, indem er es unbegreiflich findet, daſs die Holländer ihre Hauptstadt gerade auf

dem sumpfigen Alluvialgrunde, einem der ungesundesten Theile Java's, anlegten. „Handelsvortheile", sagt er, „stellen die Holländer weit über den Verlust unzähliger Menschen, wie sie überhaupt es nicht der Mühe werth finden, ernstliche Untersuchungen über die Ursache der Insalubrität ihrer Hauptstadt anzustellen." Der feuchte Alluvialgrund in der Gegend von Batavia war indefs nicht der einzige, ja nicht einmal der vorzüglichste Grund der auffallenden Insalubrität Batavia's; schädlicher wirkten die zahlreichen Canäle, welche die Stadt in verschiedenen Richtungen durchzogen, wie dies noch heutigen Tages in den holländischen Städten in Europa der Fall ist. Diese stagnirenden Gewässer sind eben so viele künstliche Sümpfe, in welchen sich bei der hohen Temperatur Java's beständig eine bedeutende Menge organischer Stoffe zersetzt, deren Exhalationen die Luft vergiften und zu gefährlichen Fiebern Anlafs geben.

Nachdem die Holländer ihre Colonien wieder zurückerhalten hatten, bemühten sie sich sofort, die sanitätischen Verhältnisse Java's durch Anstellung einer Anzahl wissenschaftlich gebildeter Aerzte und durch Einführung einer gehörigen Disciplin unter den Truppen zu verbessern. Die Canäle der Stadt Batavia wurden sämmtlich gedämmt und an ihrer Stelle schattige Alleen von *Bixa Orellana*, *Ficus religiosa* und anderen Zierbäumen angelegt. Ebenso wurden die beengenden Mauern der Stadt niedergerissen und die alte Stadt von den meisten Europäern verlassen, welche sich eine halbe Stunde landeinwärts, wo das Land bereits 30 bis 50 Fufs über die Meeresfläche sich erhebt und das Land aus verwittertem Trachyt besteht, ansiedelten. Dort wurden die Häuser in einem dem Klima mehr entsprechenden Style, und zwar jedes einzeln stehend und von Gärten umgeben, erbaut, so dafs die neue Ansiedelung, „Weltevreden" genannt, einem mit geschmackvollen Villen besetzten Palmenhaine gleicht. Das alte Batavia ist gegenwärtig nur von Chinesen und Javanen bewohnt, während die europäischen Kaufleute nur während des Tages in ihren Gewölben in der Stadt verweilen, Abends aber nach „Weltevreden" zurückkehren.

In auffallender Weise verbesserte sich durch diese und andere Mafsregeln der Gesundheitszustand. Rechnen wir die jährliche Mortalität unter den auf Java stationirten Truppen vom Jahre 1832 bis 1847 zusammen, so finden wir durchschnittlich ein Verhältnifs von 1:29 in Bezug auf die behandelten Kranken und von 1:17 bezüglich der Stärke der Garnisonen. Dieses Verhältnifs der Mortalität ist schon befriedigender und erweist sich als günstiger wie in manchen englischen Colonien, z. B. Jamaica, wo die Mortalität der Truppen 1:11.5 beträgt.

In den Jahren 1852 — 56 incl. stellte sich die Mortalität unter

den Truppen auf Java und Madura in Bezug auf die Behandelten sowohl, als in Bezug auf die Garnisonstärke folgendermafsen heraus:

Jahr	Zahl der Behandelten	Genesen	Gestorben	Verhältnifs der Gestorbenen zu den Behandelten	Verhältnifs der Gestorbenen zur Stärke der Garnisonen
1852	22,295	20,818	563	1 : 39.6	1 : 20.9
1853	20,737	19,285	495	1 : 41.9	1 : 23.8
1854	21,464	20,049	460	1 : 46.6	1 : 22.7
1855	24,795	22,902	639	1 : 38.8	1 : 17.1
1856	25,099	23,291	629	1 : 39.9	1 : 19

Von hoher Wichtigkeit ist der Unterschied in der Mortalität der Garnisonen an den Küstenorten im Vergleich mit den binnenländischen, 1000 bis 2500 über dem Meere gelegenen Orten, wobei sich durchgängig herausstellt, dafs an den letztern Orten die Mortalität bei Weitem geringer ist als an den Küstenorten, wie folgende, fünf Jahre umfassende Mortalitätstabelle zeigt:

Jahr	Europäer		Afrikaner		Inländer	
	Mortalität an d. Küstenplätzen	in den Binnenländern	Mortalität an d. Küstenplätzen	in den Binnenländern	Mortalität an d. Küstenplätzen	in den Centraltheilen Java's
1852	1 : 12.3	1 : 22.8	1 : 25.3	1 : 18.9	1 : 28.6	1 : 32.12
1853	1 : 16.2	1 : 24.6	1 : 17.1	1 : 98	1 : 25.8	1 : 49.8
1854	1 : 13.0	1 : 21	1 : 17.5	1 : 41	1 : 33.8	1 : 48.3
1855	1 : 12.7	1 : 18	1 : 6	1 : 18	1 : 18	1 : 24.3
1856	1 : 11.7	1 : 19.4	1 : 6	1 : 53	1 : 19.7	1 : 45.9

Wir sehen aus dieser Tabelle, dafs die Mortalität nicht nur bei den Europäern in den Centraltheilen Java's viel geringer war als an den Küstenorten, sondern dafs sich dasselbe Verhältnifs auch bei den Javanen zeigt. Es beweist diese Thatsache, dafs es nicht blofs die hohe Temperatur der Küstenorte ist, welche die gröfsere Mortalität erzeugt, da ja den Javanen diese Temperatur nicht nachtheilig sein kann, sondern dafs besonders die mit den Exhalationen von Sümpfen geschwängerte Luft nachtheilig auf die Gesundheit aller Menschen, auch der Eingeborenen wirkt. Solche Sümpfe finden sich aber nicht in den gebirgigen, landeinwärts gelegenen Theilen Java's, und selbst ihr Vorhandensein würde bei der niedrigeren Temperatur in den Höhen sich weniger nachtheilig erweisen.

Zu den Ursachen der in neuerer Zeit sich herausstellenden Verminderung der Sterbefälle in Niederländisch Indien gehört auch das fast gänzliche Verschwinden der Blattern-Epidemien, welche im vorigen und noch im Anfange des laufenden Jahrhunderts Tausende von Menschen jedes Alters hinwegrafften. Dafs die Einführung der Vaccination unter den Javanen und im übrigen Archipel nicht ohne Schwie-

rigkeiten vor sich ging, läfst sich leicht ermessen, wenn man bedenkt, dafs selbst in Europa die Vaccination noch viele Gegner nicht nur unter dem Volke, sondern selbst unter den Aerzten zählt. Auf Java ist die regelmäfsige Impfung bei den Kindern und selbst die Revaccination beim Militär eingeführt und die Leitung derselben einem Militär-Stabsarzte übergeben. Auf dem Lande besorgen sowohl die europäischen als die auf den Schulen zu Batavia unterrichteten javanischen Aerzte und selbst europäische Administrativ-Beamte die Impfung. Auch in den übrigen Theilen des Archipels hat man die Impfung eingeführt und ein grofser Theil der Bevölkerung hat sich von der wohlthätigen Wirkung derselben überzeugt, so dafs der Widerwille gegen dieselbe beinahe verschwunden ist. Selbst die Frauen der wilden Dajaks auf Borneo tragen ihre gelbbraunen Kinder oft aus weiter Ferne zum Impfarzt, um sie vor der dort sehr gefürchteten Krankheit zu präserviren. In den Preanger Regentschaften wurden im Jahre 1855 63 Procent der Bevölkerung unter 14 Jahren geimpft. In demselben Jahre wurden auf Java überhaupt 112,701 Impfungen vorgenommen, von welchen 107,625 mit Erfolg. Ferner wurden 21,789 Individuen revaccinirt, darunter 10,713 mit Erfolg. Aufserhalb Java wurden 60,712 Vaccinationen, von welchen 54,575 den gewünschten Erfolg hatten, vorgenommen, und 11,313 Revaccinationen, darunter 9,032 mit Erfolg.

Aus diesen Notizen wird man entnehmen, dafs auch die Länder des Indischen Archipels und unter diesen ganz besonders Java an Cultur und Humanität in kräftiger Weise sich entwickeln und die Bevölkerung durch Ablegung von Aberglauben und Mifsbräuchen und durch Einführung zweckmäfsiger Institutionen an Wohlfahrt und Glück gewinnt. In politischer Beziehung bemerkt man im Allgemeinen Ruhe, aber nicht die „Ruhe des Kirchhofs“, sondern die Ruhe einer zufriedenen Bevölkerung, deren Regierung sich bestrebt, jeden gerechten Grund zur Unzufriedenheit sorgfältig zu vermeiden und für die materiellen und geistigen Bedürfnisse der ihr anvertrauten Völker nach Kräften zu sorgen.

XII.

Corrientes.

(Hierzu eine Karte, Taf. VI.)

Schon mehrmals haben wir Gelegenheit gehabt, in dieser Zeitschrift der hydrographischen Forschungen zu gedenken, welche Lieut. Th. J. Page, Befehlshaber des nordamerikanischen Dampfers Waterwitch, während der Jahre 1853 bis 1856 im Stromgebiet des La Plata angestellt hat. Auf die Publication der grofsen Stromkarten, die wir in reducirtem Mafsstabe dem fünften Bande der Neuen Folge dieser Zeitschrift beigegeben haben, ist jetzt die Veröffentlichung eines gröfseren Werkes gefolgt, in welchem Lieut. Page ausführlicheren Bericht über seine Reisen in den La Plata-Staaten erstattet [1]). Wenngleich auch in diesem Werke die hydrographischen Angaben und die detaillirte Beschreibung der Stromufer den hervorragendsten, wichtigsten und — wie wir meinen — zuverlässigsten Theil bilden, gewähren doch auch die Berichte über die ausgedehnten Landreisen, welche einzelne Mitglieder der Expedition in das Innere des Landes unternommen haben, ein nicht gewöhnliches Interesse. Denn diese Reisen betreffen zum Theil Gebiete, über die uns wissenschaftliche Berichte bisher fehlten, zum Theil durchschnitten sie Landstrecken, hinsichtlich deren wir uns lediglich auf veraltete Reiseberichte verwiesen sahen. So hat die Expedition einen bedeutenden Theil der Republik Paraguay bereist: während Lieut. Powel von Asuncion aus über Ytagua, Atira, Caraguatay und S. Miguel nach S. Estanislao ging, um von hier die Yerba-Wälder von Santa Rosa zu besuchen und sich dann durch das Quellgebiet der ostwärts zum Paraná strömenden Zuflüsse nach Villa Rica zu begeben, durchschnitt Lieut. Page das Gebiet der Republik von Asuncion aus in südöstlicher Richtung nach Ytapua am Paraná, und kehrte von hier zum Theil auf einer anderen westlicher gelegenen Route über mehrere alte Jesuiten-Colonien nach der Hauptstadt zurück. Gleich ausgedehnt waren die Reisen in der Provinz Corrientes. Von der gleichnamigen Hauptstadt unternahm Lieut. Page einen Ausflug ostwärts über die Bodenanschwellung, welche den Paraná von den grofsen correntinischen See- und Sumpfländereien trennt, bis zur Hacienda Iribuqua,

---

[1]) *La Plata, the Argentine Confederation, and Paraguay. Being a narrative of the exploration of the tributaries of the River La Plata and adjacent countries during the years* 1853, '54, '55, *and* '56, *under the orders of the United States Government. By* Thomas J. Page, *Commander of the Expedition. New York* 1859.

und Lieut. Murdaugh eine gröſsere Reise durch das Centrum und den Süden der Provinz, zunächst längs des Paraná nach Bellavista, von wo ein Abstecher nach den Departementshauptstädten Saladas und San Roque ausgeführt wurde, dann von Goya über den Paso de Santillana und Curuzu Cuatia nach dem Hafen Restauracion am Uruguay, von wo er auf einer andern Route über Mercedes nach Corrientes zurückkehrte. Die Reisen im Westen des Paraná betreffen die Provinzen Sta Fé, Córdoba, Santiago, Tucuman und Salta. Lieut. Page schlug den directen Weg von Sta Fé nach Córdoba ein, der jetzt nur selten besucht wird, da die groſse binnenländische Verkehrsstraſse von Córdoba sich direct nach Rosario wendet, um hier den Paraná zu erreichen. Von groſsem Interesse ist sodann die Reise von Córdoba über Santiago del Estero nach Tucuman, besonders aber die Expeditionen, die von Santiago nach dem R. Salado und dann zum Theil auf einem Boot, zum Theil zu Lande weit stromabwärts unternommen wurden. Bei der Reise von Tucuman nach Salta schlug Lieut. Page den beschwerlichen *Camino de las cuestas*, der über die Vorberge der Cordilleren in das schöne Thal von Chiguana führt, bei der Rückkehr den östlicher gelegenen *Camino carril* ein, der aus dem Gebirge bald heraustritt, um am Fuſse desselben die Pampas zu durchschneiden; Mr. Murdaugh folgte indeſs von Miraflores in der Provinz Salta dem Laufe des Salado abwärts bis zu derjenigen Stelle, an welcher die Expedition die Erforschung dieses Flusses in der Provinz Santiago begonnen hatte.

Es erhellt hieraus, daſs die Expedition auſser ihrer Hauptaufgabe — den hydrographischen Forschungen — sehr ausgedehnte Gebiete von Paraguay und der Argentinischen Conföderation in den Kreis ihrer Untersuchungen hineingezogen hat. Das oben angeführte Werk giebt uns deshalb auch über manche bisher wenigbekannte Landstriche lehrreichen Aufschluſs, und liefert interessante Mittheilungen über die gegenwärtigen Zustände anderer Gegenden, hinsichtlich deren wir schon seit längerer Zeit das Bedürfniſs neuer Berichte lebhaft empfanden. Eine besondere Aufmerksamkeit widmet Page hierbei der Landes-Cultur und den materiellen Hilfsquellen der von ihm durchreisten Gebiete; die Bodenbeschaffenheit, die Vegetation, der gegenwärtige Stand der Landwirthschaft und Viehzucht, die spärlichen Versuche industrieller Thätigkeit, der Charakter der Bevölkerung finden die gebührende Berücksichtigung; weniger reich und weniger zuverlässig sind die statistischen Angaben, die — bei dem absoluten Mangel an amtlichen Ermittelungen — auf ungefähre Schätzungen oder auf die zweifelhaften Versicherungen der Landes-Eingeborenen nicht immer mit Glück begründet sind. Auch können wir nicht umhin, dem Leser Vorsicht in Bezug auf die Schreibart der Ortsnamen anzuempfehlen, die — wohl zum Theil in Folge nachlässiger Correctur — fast durchweg höchst fehler-

haft und zuweilen so wunderlich ausgefallen ist, dafs das Richtige kaum erkannt werden kann.

Indem wir diesem Hefte der Zeitschrift eine Karte von Paraguay und dem nördlichen Theile der Argentinischen Conföderation beigeben, welche sich der im vierten Bande publicirten Karte von Buenos Aires und dem südlichen Theile der Argentinischen Conföderation anschliefst, benutzen wir diese Gelegenheit, über die Provinz Corrientes mit Einschlufs des Missions-Gebietes einige Mittheilungen zu machen, zu denen uns sowohl in dem Werke Page's, als auch in einigen südamerikanischen Schriften oder in Reiseskizzen, welche in dem zu Corrientes erscheinenden Journal El Commercio veröffentlicht sind, ein ziemlich reichhaltiges Material vorliegt. Wir heben diese Provinz hauptsächlich aus dem Grunde hervor, weil Justo Maeso, von dessen kundiger Hand die spanische Uebersetzung des Werkes von Woodbine Parish über die La Plata-Staaten bekanntlich sehr wesentliche Bereicherungen erfahren hat, gerade in Bezug auf diese Provinz sich ganz aufser Stande sah, den ältern Angaben des englischen Schriftstellers neue und reichhaltigere beizufügen.

Corrientes wurde gleichzeitig mit Entre Rios durch ein Decret Posadas, des Directors der „Vereinigten Provinzen des Rio de la Plata", vom 10. Sept. 1814 als gesonderte Provinz dieses Staatenbundes constituirt und mit dem Gebiet der Misiones vereinigt. Im Norden wird es von Paraguay durch den Paraná getrennt, von der Einmündung des Yguazu bis zur Einmündung des Paraguay. Wie im untern Theile seines Laufes bildet der Paraná auch hier zahlreiche Inseln, deren Besitz die beiden Uferstaaten sich streitig machen. Diese Controverse erhält vorzugsweise dadurch eine Bedeutung, dafs es von ihrer Entscheidung abhängt, ob das Fahrwasser des Paraná an einigen Stellen unter der alleinigen Jurisdiction einer der beiden Republiken steht oder ob es überall beiden gemeinschaftlich ist. Bekanntlich haben die in dieser Beziehung obwaltenden Zweifel die Erforschung der nordöstlichen Gewässer des Stromsystems durch den Dampfer Waterwitch vereitelt; denn die Amerikaner wurden, als sie dem Fahrwasser des Stromes folgend zwischen dem Fort Itapura auf dem Ufer von Paraguay und der Isla Grande hindurchfahren wollten, vom Fort aus beschossen und mufsten umkehren, da der Dictator von Paraguay diesen Theil des Fahrwassers als ausschliefsliches Eigenthum seiner Republik betrachtet und die Benutzung desselben selbst Handelsschiffen untersagt. Auch der Vertrag zwischen der Argentinischen Conföderation und Paraguay vom 29. Juli 1856 [1]) hat im Artikel XXIV die Entscheidung

[1]) Abgedruckt in *Tratados publicos de la Confederacion Argentina con las potencias extranjeras. Paraná.* 1857. *S.* 57 *ff.*

vertagt und im folgenden Artikel nur die Bestimmung getroffen, dafs die grofse Insel Apipé der Conföderation, die Insel Yasiretá hingegen der Republik Paraguay gehören solle.

Die Grenze gegen Brasilien folgt dem Laufe des Yguazu bis zur Einmündung des R. San Antonio guazu, dann dem zuletzt genannten Flusse südwärts bis zu seiner Quelle, und geht dann durch eine nur von Indianern bewohnte Wildnifs über die Sierra, welche die Zuflüsse des Yguazu von denen des Uruguay scheidet, zur Quelle des Piguiri guazu, dem sie bis zu seiner Einmündung in den Uruguay folgt. Weiterhin bildet der Uruguay die Grenze gegen Brasilien und die Banda Oriental.

Im Westen wird Corrientes durch den Paraná vom Gran Chaco geschieden, im Süden grenzt es an Entre Rios. In Betreff der letztern Grenze hatte das Decret vom 10. Sept. 1814 Bestimmungen getroffen, welche höchst unklar gefafst und überdiefs mit den natürlichen Verhältnissen nicht in Einklang zu bringen waren. Darnach sollte der Rio de Corrientes von seiner Mündung in den Paraná bis zur Mündung des Baches von Aguarachy, und dieser selbe Bach mit dem von Curuzu Cuatia bis zur Einmündung des letztern in den Miriñay, sodann der Miriñay selbst die Grenze zwischen Corrientes und Entre Rios bilden [1]). Die höchste Behörde war offenbar über die Hydrographie des Grenzdistricts nicht gut unterrichtet, als sie diese im Detail schwer zu deutende Bestimmung traf; hält man sich an die Hauptzüge und betrachtet den Corrientes, den Bach von Curuzu Cuatia und den Miriñay als die Grenze, so würden zwei Departements, die bisher factisch zu Corrientes gehörten, fast vollständig von diesem Staate losgerissen werden. Ohne Rücksicht auf diese Vertragsbestimmungen haben die factischen Besitzverhältnisse eine andere feste Grenze herausgebildet, die dem Laufe der Flüsse Guayquiraró und Mocoretá folgt. Der erstere entspringt im Departement Curuzu Cuatia, fliefst im Allgemeinen von Osten nach Westen, und nimmt von Norden den Sarandi, von Süden den Arroyo de las Mulas auf; der Mocoretá entspringt in demselben Departement und fliefst nach SO. zum Uruguay.

Das von diesen Grenzen eingeschlossene Areal wird auf 6000 Quadratleguas angegeben. Die Bevölkerung schätzte Woodbine Parish im Jahre 1824 auf 30 bis 40,000 Seelen; auch J. Maeso schlug sie für das Jahr 1847 nicht höher als 40,000 Seelen (ohne die Missionen, in

---

[1]) Die Grenze bildet *la linea que entre los rios Paraná y Uruguay forma el rio de Corrientes en su confluencia con aquel hasta el arroyo de Aguarachy, y este mismo arroyo con el Curuzu-cuatiá, hasta su confluencia con el Miriñay en las inmediaciones del Uruguay.* Das Decret ist abgedruckt in der Schrift: *La Provincia de Corrientes por Vicente G. Quesada. Buenos Aires* 1857. *p.* 16.

welchen jetzt vielleicht nicht mehr als 10,000 Menschen leben), und für das Jahr 1854 auf 60,000 Seelen an, während Lieut. Page sie sogar nur auf 50,000 Seelen schätzt. Diese letztern Angaben sind nun wohl zu gering. In dem genannten Jahre wurde ein Census veranstaltet, dessen Resultate, zu einem *cuadro estadistico* zusammengefafst, in der correntinischen Zeitung El Commercio vom 19. April 1855 publicirt wurden. Dieses *cuadro estadistico* zeichnet sich zwar vor andern statistischen Mittheilungen dadurch aus, dafs in ihm nicht blofs die Generalsummen überall falsch berechnet sind, sondern auch die Ziffern des *resumen jeneral* mit den detaillirten Angaben, und diese untereinander in der ausgeprägtesten Zwietracht leben; aber die Resultate des Census sind, wenigstens theilweise, offenbar auch in dem *Almanaque nacional de la Confederacion Argentina para los años* 1855 *y* 1856, *Segunda Parte p.* 36 *u. f.*; und vollständig in der bereits angeführten Schrift Quesada's benutzt worden, so dafs man die richtigen Ziffern mit ziemlicher Sicherheit herausfinden kann [1]). Darnach gestalten sich die Bevölkerungsverhältnisse folgendermafsen:

die Hauptstadt Corrientes hat	. . .	9959 Einw.	[2])
das Departement Goya	. . . . .	9796 -	
- - Bella Vista	. . .	5070 -	
- - Saladas	. . . . .	2421 -	
- - San Roque	. . . .	2955 -	
- - Mburucuyá	. . . .	3605 -	[3])
- - Jaguarete-Corá	. .	3061 -	
- - San Miguel	. . . .	1975 -	
- - Caacaty	. . . . .	8904 -	
- - Itati	. . . . . .	1965 -	
- - Lomas	. . . . .	3771 -	
- - San Cosme	. . . .	3732 -	
- - Empedrado	. . . .	4704 -	
- - Esquina	. . . . .	3283 -	
- - Mercedes	. . . .	3531 -	

---

[1]) Den Verfasser des Almanaque haben die Departements in nicht geringe Verwirrung gesetzt; das Departement Cosme hält er für identisch mit dem Departement Lomas, die Einwohnerzahl des erstern überträgt er auf das Departement S. Luis, und die des letztern hat er nirgends unterzubringen gewufst. Quesada verdient das meiste Vertrauen.

[2]) Nach Quesada's Ansicht ist diese Zahl viel zu gering und mufs auf einem Irrthum beruhen. Page giebt S. 103 die Einwohnerzahl auf 12,000 an, der Almanaque — sicher zu hoch — auf 16,000.

[3]) In dieser Zahl hat Quesada vielleicht geirrt; im Almanaque kommt die Zahl 2505, im *cuadro estadistico* zweimal die Zahl 3505 vor; die letztere ist vielleicht die richtige.

das Departement	Curuzu-Cuatia	. .	2648 Einw.
-	-	Restauracion . . .	3304 -
-	-	La Cruz	1707 -
-	-	San Luis de Palmar	6318 -
			82709 Einw. [1]).

In dieser Aufzählung fehlt die Bevölkerung des nordöstlichen Departements S. Tomé und die der Missionen. Auch hiervon abgesehen, wird die Generalsumme nur als ein Minimum Glauben verdienen; denn auch in den aufgeführten Departements ist die Administrativ-Gewalt noch keineswegs so durchgreifend, dafs ihr nicht ein Theil der Bevölkerung entgangen sein sollte; und in manchen schwer zugänglichen Gegenden, wie z. B. auf den festen Erdbuckeln im Lagunen-District Ybera, werden sich ohne Zweifel noch ganze *estancias* befinden, von denen die Regierung bisher keine Notiz genommen hat. Da der neueste Census von 1857, dessen Resultat wir in diesem Bande der Zeitschrift (S. 82) bereits mitgetheilt haben, unfehlbar mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, steht sein Resultat mit der Angabe für 1854 in Harmonie; er ergab eine Bevölkerung von 85,447 Seelen, also in drei Jahren einen Zuwachs von 2736 Seelen, dessen Geringfügigkeit wohl erklärlich ist in einem überwiegend viehzuchttreibenden Lande, in welchem der gröfsere Theil der männlichen Bevölkerung Tag und Nacht auf entlegenen Triften bei den Heerden festgehalten und hier an ein Leben und an Sitten gewöhnt wird, die der Neigung zur Begründung eines eigenen Heerdes und dem häuslichen Leben überhaupt durchaus ungünstig sind. Wenn die speciellen Zahlen des *cuadro estadistico* auch erheblichen Zweifeln unterliegen, so kann man doch aus ihnen das allgemeine Resultat entnehmen, dafs die Zahl der unverheiratheten Frauenzimmer fast in allen Departements eine unverhältnifsmäfsig hohe ist, und nicht ausschliefslich durch das numerische Uebergewicht des weiblichen Geschlechts erklärt werden kann.

Werfen wir nun einen Blick auf das Land selbst, so springt zu-

[1]) Das *Cuadro estadistico*, das in seinem *Resumen jeneral* von den oben angeführten Zahlen nur hinsichtlich des Departements Mburucuyá abweicht, dem es 100 Einwohner weniger zuschreibt, rechnet daraus für die ganze Provinz die Einwohnerzahl von 84,570 Seelen zusammen, fügt aber gleich unbekümmert hinzu:

varones de todas edades . . .	38,286
mujeres - - - . . .	44,304

was wiederum die mit keiner Gesammtsumme stimmende Einwohnerzahl von 82,590 ergeben würde. — Dafs das weibliche Geschlecht stark überwiegt, scheint ausgemachte Thatsache zu sein; sie ist durch die Bürgerkriege zu erklären, durch welche Corrientes nächst der Banda Oriental von allen La Plata-Staaten am meisten gelitten hat. Dafs aber in Corrientes, wie ich irgendwo gelesen habe, fünfmal mehr Weiber als Männer leben, ist natürlich eine gewaltige Uebertreibung.

nächst in die Augen, dafs es sich in hydrographischer Beziehung einer aufserordentlich bevorzugten Lage erfreut. Vom Paramá im Norden und Westen, vom Uruguay im Osten eingeschlossen, liegt es an den grofsen Wasserstrafsen, welche bei weiterer Cultur-Entwickerung die reichen Producte der Länder am Vermejo und Paraguay und der brasilianischen Nachbarprovinzen an seinen Grenzen vorüber nach dem Ocean führen werden. Ein dichtverschlungenes Netz von Flufsarmen, die weite Strecken durchschneiden, und von Zuflüssen, die von Kähnen und Flöfsen benutzt werden können, erleichtern den innern Verkehr, und die Beschaffenheit des fast ganz gebirgslosen Landes setzt auch dem Bau guter Landstrafsen keine Hindernisse in den Weg.

Von den Flüssen ist der Paraná der wichtigste. Er ist von der Einmündung des Paraguay bis zum Meere durch Lieut. Page genau untersucht worden, und es hat sich ergeben, dafs seine geringste Tiefe, in der Nachbarschaft von Bella Vista, wo der Strom in zahlreiche Arme getheilt ist, bei niedrigem Wasserstande noch immer 10 Fufs beträgt; abgesehen von diesen Stellen und einigen ähnlichen Passagen in seinem untern Laufe oberhalb La Paz in Entre Rios ist der Strom sonst überall über 14 Fufs, und wo er die Westgrenze von Corrientes bildet, 20 — 70 Fufs tief ist. Dafs die Schifffahrt auch auf der Strecke von seinen Eintritt in die Missionen bis zur Mündung des Paraguay mit erheblichen Hindernissen nicht zu kämpfen hat, kann man wohl mit Sicherheit annehmen; die grofsen Wasserfälle und Stromschnellen des Paraná liegen oberhalb der Mündung des Yguazu, jenseits des correntinischen Gebietes, und die sogenannten Fälle von Apipé werden vermuthlich nur Rapiden sein, die bei hohem Wasserstande ausgeglichen werden. Bei Ytapua, wo der Flufs die Richtung nach Westen eingeschlagen hat, fand ihn Page bereits $1\frac{1}{4}$ Miles breit.

Die Periode des Hochwassers fällt in beiden Strömen, im Paraná und Paraguay, bekanntlich nicht zusammen, da ihre Quellgebiete in verschiedenen Breiten liegen und von den tropischen Regengüssen zu verschiedenen Zeiten heimgesucht werden. Der Paraguay entspringt unter 14° S. Br., während die Quellen der Hauptzuflüsse des Paraná unter dem Wendekreise auf der brasilianischen Küstenkette liegen. Dort tritt demnach dies Anschwellen bereits im October ein und hält, während die nach Süden vorrückenden tropischen Regen die weiteren Zuflüsse des Stromes speisen, bis in den December an, wo es gewöhnlich sein Maximum erreicht. Erst in diesem Monat sind die starken atmosphärischen Niederschläge bis in das Hauptquellgebiet des Paraná vorgerückt; dieser Strom beginnt also im December anzuschwellen, er erreicht seinen höchsten Wasserstand in der Mitte des Februar und behauptet ihn, durch das Hochwasser seiner nördlichsten

Zuflüsse genährt, einen Monat lang. Im Juni und Juli, wo die nördliche Hälfte der Tropenzone durch die periodischen Regen heimgesucht wird, hat der Fluſs seinen niedrigsten Stand; und erst im October zeigt sich ein geringeres Anschwellen, — um 6 Fuſs —, die sogenannte *repunta*, die wahrscheinlich nur durch das dann eintretende Hochwasser des Paraguay verursacht wird.

In seinem untern Laufe ist der Paraná, abweichend vom Paraguay, fast nirgends auf beiden Seiten zugleich von hohen Ufern eingefaſst. Auf der Grenze zwischen Corrientes und dem Chaco sind im Allgemeinen beide Ufer niedrig; im correntinischen Gebiet treten nur an zwei Stellen höher gelegene Ebenen (*mesas*) mit steilen Abstürzen (*barrancas*) an den Strom hinan; die erste südlich von der Hauptstadt Corrientes bis zum Pueblo del Empedrado, ein schön bewaldetes, von zahlreichen Bächen zerrissenes Tafelland; die zweite zwischen Bella Vista und Santa Lucia, eine baumlose Savanne, die bei der zuerst genannten Stadt 130 Fuſs, zwischen Santa Lucia und Goya aber nur 40 Fuſs hohe Ufer bildet. Von hier ab sind beide Ufer wieder niedrig, zwischen La Paz und Diamante erhebt sich das entrerianische 90 bis 150 Fuſs hoch, auf der kleinen Strecke zwischen Diamante und der Mündung des Carcaraña sind beide Ufer niedrig, dann erhebt sich das rechte bis zur Mündung hin, während sich auf dem linken das von den zahlreichen Stromarmen durchschnittene Flachland des Deltas ausbreitet. Der Strom hat also auf dieser ganzen Strecke überall Gelegenheit sich mindestens nach einer Seite hin mit seinen Armen zu verzweigen und das angrenzende Flachland in Inseln abzutheilen, die im Schmuck einer üppigen Vegetation nicht wenig zur Verschönerung der Landschaft beitragen. Diese Bildung von Inseln und neuen Fluſsarmen, die Verschlämmung oder Vertiefung der alten ist in fortdauerndem Umwandelungsproceſs begriffen; die von dem Strom mitgeführte Masse von Detritus lagert sich an allen Stellen ab, wo die Strömung eine geringere ist, oder wo Baumstämme und die schwimmenden Inseln von Wasserpflanzen (*camilotes*), die bei Hochwasser stromabwärts treiben, sich festgesetzt haben, bei niederem Wasserstande sproſst auf dem Schlammboden dieser neugebildeten Inseln ein grobes Gras (*paja grande*) in üppiger Fülle hervor, später stellt sich Ellerngestrüpp ein, endlich wachsen auf ihnen auch die Bäume, die für die Inseln des untern Stromlaufes charakteristisch sind, die Weiden (*sauce*) mit ihrem lichtgrünen Laube und der stachelige Seibo mit seinen prachtvollen purpurrothen Blüthenbüscheln. Weiter aufwärts stellen sich zwei Lorbeerarten ein, der *laurel mini* und der *laurel blanco;* auf correntinischem Gebiet aber bilden die Weiden, oft von üppigen Schlinggewächsen umrankt und erstickt, und die Wasserpflanzen nur die äuſsere Ein-

fassung der Inseln; über diesem lichtgrünen Rande erhebt sich von den höheren und trockeneren Punkten die saftig dunkelgrüne, dichte Laubkrone des *Timbo*, das bläulich weiſse Laub des *Palo de leiche*, aus dessen Rinde, wo sie verwundet wird, ein milchweiſses Harz ausschwitzt, und der Drachenblutbaum (*Sangre Draco*), während auf der hohen Pampa Palmen (*datiles*) ihre fächerartigen Wipfel erheben, — die ersten Vorposten der ausgedehnten, lichten Palmenwälder, welche den weiten Flächen des Chaco ihr eigenthümliches Gepräge verleihen.

Der Paraná giebt der Provinz Corrientes eine Wasserverbindung mit dem Meere; der nicht minder mächtige Uruguay kann zur Zeit nur dem binnenländischen Verkehr dienen, da er in der Provinz Entre Rios oberhalb Concordia Wasserfälle bildet, die freilich durch einen kurzen Canal mit nur drei Schleusen leicht umgangen werden könnten. Jetzt begnügt man sich damit, die stromabwärts geführten Waaren von Corrientes und den angrenzenden brasilianischen Provinzen oberhalb der Fälle auf Frachtwagen zu laden und sie zu Lande nach dem entrerianischen Hafen Concordia oder dem orientalischen Hafen Salto zu befördern, wo der ungehemmte Wassertransport wieder beginnt [1]). Für diesen binnenländischen Verkehr ist auf correntinischer Seite jetzt das aufstrebende Restauracion der wichtigste Platz; der Uruguay flieſst hier, eine Seemeile breit, zwischen 60 Fuſs hohen Ufern, er ist meist 6—8 Fuſs tief, und seine Strömung nicht stark, — 1½ Miles in der Stunde. Er schwillt im October und November um 15 bis 20 Fuſs an; dann findet sich auch in den Stromschnellen des Salto Grande eine hinlängliche Wassertiefe, so daſs Dampfer über sie hinwegfahren und unter starkem Dampfdruck die reiſsende Strömung überwinden können.

Zwischen diesen beiden gewaltigen Stromadern liegt die Provinz Corrientes als ein verhältniſsmäſsig schmaler Landstreifen. Bei Candelaria im Gebiet der Missionen sind beide Ströme nur 9 deutsche Meilen von einander entfernt; und selbst die centralsten Punkte, Yaguarete-corá und Mercedes, liegen von ihnen in gerader Richtung nur 15 bis 20 deutsche Meilen ab. Das ist für den Verkehr eine überaus günstige Situation. Er wird indeſs noch mehr dadurch erleichtert, daſs das Land von zahlreichen Zuflüssen jener beiden Ströme durchschnitten wird, von denen wenigstens ein Theil für Kahnfahrt und Flöſsen nutzbar ist [2]). Dieser Wasserreichthum ist die hervorstechendste Ei-

[1]) Eine anschauliche Schilderung dieses Handelsverkehrs danken wir Herrn v. Gülich in seiner „Reise im Thal des Uruguay und auf dem Gebiete der Banda Oriental“, in dieser Zeitschrift, N. F., Bd. V, S. 294 ff.

[2]) John Le Long hat z. B. mit Erfolg versucht, den R. de Santa Lucia zu befahren, der weniger bedeutend ist als der R. Corrientes. Vergl. seine *Fragmentos de viajes en la America del Sur*, abgedruckt im Commercio vom 10. Febr. 1856.

genthümlichkeit, durch welche sich das argentinische Mesopotamien vor allen andern Provinzen der Conföderation auszeichnet; und der nördlichere Theil desselben, Corrientes, übertrifft in dieser Beziehung wiederum den südlichen, Entre Rios, sowohl durch gröfseren Reichthum an Flüssen, Bächen und Quellen, wie durch zahlreiche und grofse Lagunen, die im Süden nicht vorkommen.

Die correntinischen Lagunen sind zum Theil Seen mit wohlumgrenzten Ufern, wie die Laguna Brava in dem hügeligen Departement Lomas, der nordwestlichen Ecke von Corrientes, — ein schönes Wasserbecken mit mehreren gut bewaldeten Inseln, zum Theil bestehen sie aus schilfumkränzten Wasserflächen inmitten ausgedehnter und unzugänglicher Sümpfe. Zu den letztern gehören aufser den umfangreichen Schilfländereien (*esteros*) im Departement Esquina, namentlich die beiden grofsen Seengruppen, welche unter den Namen Las Maloyas und Ybera den Norden der Provinz ausfüllen und nur durch einen schmalen wellenförmigen Landrücken vom Paraná getrennt sind. Die Lagune Las Moloyas hat wohl 10 Leguas im Umfang und besteht aus Sümpfen und Wasserflächen, die mit Schilf und Wasserlilien bedeckt sind. In der Laguna Ybera wechseln Seen mit sumpfigen Schilf- und Buschländereien (*esteros y malezales*), schwankenden Moorgründen (*tembladerales*) und festen Erdknollen ab, auf welchen letztern sich hin und wieder sogar isolirte, und wahrscheinlich nur zu gewissen Jahreszeiten zugängliche Viehzucht-Etablissements befinden sollen. Unter dem Schilf und Röhricht, das diese Sümpfe bedeckt und die Seen einfafst, gedeiht auf weiten Strecken das *tacuará* der Guaranis, eine Art Bambus, die 30 bis 40 Fufs hoch und 6 Zoll (im Durchmesser) stark wird und ein sehr beliebtes und bequemes Material zur Einhegung der Felder, zur Errichtung von Viehhürden und zum Dachdecken darbietet. Zahllose Schaaren von Wasservögeln beleben dieses verworrene Netz von Wasserbecken; auf den sumpfigen Rändern sonnt sich der Kaiman (*yacaré* im Guarani) und durch das Buschdickicht schleicht der Jaguar auf Beute aus. Auf den klaren Wasserflächen schwimmen gleich verzauberten Inseln die prachtvollen Blumen der *Victoria regia*, von den Spaniern „Wassermais", von den Guaranis „*Irupé*" oder Wasserschüssel genannt. Sie erreicht auf den Ybera-Seen fast dieselbe Gröfse, in der sie Schomburgk in Guyana entdeckte. Die auf der obern Fläche glatten, lichtgrünen Blätter, haben 6 Fufs im Durchmesser, sind von einem aufrechtstehenden, in Corrientes nur 2 Zoll hohen Rande eingefafst und ruhen, wie der Guarani-Ausdruck es bezeichnend wiedergiebt, gleich grofsen Schüsseln auf der Wasserfläche. Der Stengel und die untere Seite der Blätter sind mit scharfen elastischen Stacheln bedeckt. Die süfsduftende Blüthe leuchtet im zartesten Weifs,

das sich in den folgenden Tagen mehr und mehr in Violett verwandelt. Aus ihr entwickelt sich eine maisartige Frucht von der Gröſse eines Kinderkopfes, mit Körnern wie grobe Rehposten, die unter einer dünnen Hülse eine weiſse mehlige Substanz enthalten. Die Correntiner sammeln die Kolben, mahlen sie und bereiten daraus ein nahrhaftes und wohlschmeckendes Brod; aber auch viele Wasservögel sind begierig auf diese Frucht: sie umschwärmen die schwimmenden Blumen und lassen sich auf ihnen nieder, um sich behaglich an den mehlreichen Körnern zu nähren.

Im Lande herrscht die Ansicht, daſs die Laguna Ybera im unterirdischen Zusammenhange mit dem Paraná stehe und deshalb gleichzeitig mit ihm anschwelle. Azara behauptet sogar, daſs der Paraná früher seinen Lauf durch diese groſse Senkung direct nach Südwesten genommen; jedenfalls wäre es von Interesse, den schmalen unten dem Namen Tranqueta de Loreto bekannten Isthmus, der die Lagune vom Paraná trennt und die Brücke zwischen dem Departement S. Miguel und dem Gebiete der Missionen bildet, genauer zu untersuchen.

In den quellenreichen Gründen dieser groſsen Lagunen nehmen alle Flüsse und Bäche des westlichen Corrientes ihren Ursprung. Mi kurzem, von Osten nach Westen gerichteten Laufe drängen sie sich im nordwestlichen Theile des Landes dicht nebeneinander. In dem einzigen Departement del Empedrado, südlich von der Hauptstadt, werden nicht weniger als acht solcher Bäche genannt: der Sombrero Grande, der Sombrerito, Haoma, Peguahó, Empedrado, Pedro Gonzalez, Peguahó Chico und der San Lorenzo. Weiter nach Süden hin gewinnen sie bei südwestlichem Laufe eine bedeutendere Entwickelung. Der Rio Ambrosio durchströmt das Departement Saladas von NO. nach SW. Einen viel längern Lauf besitzt der Rio de Santa Lucia, der aus der Laguna Ybera entspringt, anfangs in zahlreichen Verzweigungen durch Seen, Sümpfe und Schilfgründe rinnt, bei San Roque aber in ein einziges Bett sich vereinigt. Der R. Batel kommt ebenfalls aus der Laguna Ybera, und verzweigt sich in seinem untern Laufe in viele Arme, von denen die meisten sich in Sümpfen und Schilfniederungen verlieren. Gleichen Ursprung hat der etwa 40 Leguas lange R. Corrientes, der bedeutendste Fluſs des Binnenlandes. Mr. Murdaugh fand ihn gegen Ende December am Paso de Santillana gegen 600 Fuſs breit und so tief, daſs die Pferde durch ihn durchschwimmen und der Reisewagen auf zusammengefügten Canoes hinübergebracht werden muſsten; die Strömung betrug zwei Knoten. Gegenüber dem Flecken Esquina vereinigt sich der Fluſs mit dem Riacho de la Esquina, einem Arm des Paraná, und flieſst dann bis zu seiner Mündung dem Paraná parallel, indem er das Festland von der sogenannten

Costa Brava scheidet. Die Guaranis nennen den R. Corrientes „Aruhai", Flufs oder Wasser der Tapfern, weil die Tolderias der tapfern Charricas sich früher bis zu diesem Flufs erstreckten. Der südliche Grenzflufs, der Guayquiraró, der von Norden den Arroyo Sarandi, von Süden den Arroyo de las Mulas aufnimmt, hat seinen Ursprung in Sümpfen des Departements Curuzu Cuatia. In demsemben Departement entspringt der Mocoretá, der in den Uruguay mündet. Von den Zuflüssen dieses letztern Stromes ist der Miriñay der bedeutendste; auch ihm giebt die Laguna Yberá den Ursprung; er nimmt zahlreiche Bäche auf, den Aguaceros, den Umbú, den Yaguary mit dem Bache von Curuzu Cuatia, und war auf der Strafse von Curuzu Cuatia nach Restauracion, wo ihn Murdaugh im Januar 1855 überschritt, 4 Fufs tief und 75 Fufs breit. Nächst ihm ist der Aguapey der beträchtlichste Zuflufs des Uruguay auf correntinischem Boden.

Vergegenwärtigen wir uns diese Fülle von fliefsenden und stehenden Gewässern und Sümpfen und denken wir daran, dafs das Land zwischen dem 27 und 30° S. Br. liegt, so drängt sich uns natürlich die Vorstellung auf, dafs das Klima von Corrientes ein recht ungesundes sein müsse. Dies ist jedoch nicht der Fall, die Bewohner erfreuen sich vielmehr einer dauerhaften Gesundheit und einer robusten Constitution bis in ein sehr hohes Alter; und die Hauptplage sumpfiger Gegenden, das Wechselfieber, ist hier fast ganz unbekannt. Wahrscheinlich liegt der Grund dieser auffallenden Thatsache darin, dafs die Luftcirculation in dem nirgends durch Gebirge unterbrochenen weiten La Plata-Becken überall eine unbehinderte ist und dafs namentlich die frische kühle Seeluft, die sich Abends als leichter Süd einzustellen pflegt, nicht blofs in Corrientes, sondern noch in weit nördlichern Breiten ihre wohlthätige Wirkung geltend macht. Dieser Umstand, dafs die Luftströme mit ungebrochener Kraft und unbehindert über die weiten Flächen sich ergiefsen können, bewirkt es, dafs im La Plata-Gebiet mit jedem Umspringen des Windes von Norden nach Süden und umgekehrt ein starker Temperaturwechsel verknüpft ist. Selbst im Centrum des Continents, in der brasilianischen Provinz Matto Grosso, wurde Page zuweilen an die selbst hier noch kraftvolle Einwirkung des kalten Südmeeres erinnert. Im nördlichen Paraguay, nicht weit vom Pan de Azucar, beobachtete Page am 18. November Nachmittags 3 Uhr bei Nordwind einen Thermometerstand von 97° F.; am folgenden Tage um dieselbe Zeit war das Thermometer bei WSW. auf 79°, und um Mitternacht bei Südwind auf 68° F. gesunken, — so abkühlend wirkte der Süd selbst hier, wo er in einem Sommermonat durch dreizehn Breitengrade über schattenleere Pampas hingestrichen war. Man kann annehmen, dafs in Corrientes noch schroffere Ueber-

gänge stattfinden. Während der kurzen Zeit seines Aufenthalts beobachtete Page unter Anderm am 2. December um 12 Uhr Mittags 92° bei NNO., um 4 Uhr Nachmittags 78°5 bei SSO.

Was die Bodenerhebung betrifft, so können wir das eigentliche Corrientes als ein Flachland, das Gebiet der Missionen als ein wellenförmiges Hügelland bezeichnen. Das erstere erhebt sich am meisten in dem Landstrich zwischen dem R. Corrientes und dem Miriñay und senkt sich ziemlich gleichmäfsig nach dem Uruguay einer- und dem Paraná andererseits. Die drei Berge bei La Cruz (am Uruguay) werden als ein Phänomen in diesem Flachlande überall erwähnt; bekanntlich knüpft das Volk an sie die Meinung, dafs sich in ihnen Quecksilber befinde, aber wir haben unsern Lesern schon vor längerer Zeit (N. F., Bd. II, S. 378) ein Schreiben Bonpland's mitgetheilt, aus welchem sich ergiebt, dafs es dem greisen Naturforscher nicht gelungen ist, durch seine Bohrversuche diese Thatsache zu constatiren, obgleich er in Anbetracht der Uebereinstimmung des geologischen Baues dieser Gegend mit dem der Umgegend von Santa Maria de Fé in Paraguay, wo sich notorisch Quecksilber findet, auch nicht entschieden die Richtigkeit des Volksglaubens bestreiten will.

Ungeachtet der Einförmigkeit der Bodenerhebung kann man das Gebiet von Corrientes in drei Districte mit verschiedener Bodenbeschaffenheit theilen. Den ersten bildet das Flachland westlich vom R. Corrientes, das nur durch die schon oben erwähnte höhergelegene, baumleere Savanne von Bella Vista unterbrochen wird. Es ist ein weidenreiches, hin und wieder mit Wäldern besetztes, von den bewaldeten Schluchten der Zuflüsse des Paraná durchfurchtes Campo, das in dem westlich vom R. de Santa Lucia gelegenen Theil reich an Lagunen, Sümpfen und Schilfniederungen ist, während in dem etwas höher gelegenen Landstrich zwischen diesem Flusse und dem R. de Corrientes auf trockenerem Boden bereits eine Reihe von Palmenwäldern erscheint. Der zweite District umfafst das Land zwischen dem Corrientes und dem Miriñay; es ist flach wellenförmig, frei von Lagunen und Sümpfen, vorzugsweise nur an den Flufsrändern mit Waldungen von Quebracho's und Espinillo's ausgestattet und hinsichtlich der Vegetation besonders dadurch scharf ausgezeichnet, dafs seine Campos mit einer besondern, westlich vom R. Corrientes nicht vorkommenden Grasart, *flechilla* genannt, bedeckt sind, welche einen haferähnlichen Samen trägt und dem Vieh besonders zuträglich ist. Während in diesen beiden Districten die Ackerkrume aus einer schwarzen, mehr oder minder mit Sand gemischten Pflanzenerde besteht und das nackte Gestein nirgends zu Tage tritt, herrscht in dem dritten District, östlich vom Miriñay und der Laguna Yberá, ein röthlicher Lettenboden vor,

und in dem höhern, vortrefflich bewaldeten Hügellande der Misiones fehlt es nicht an Kalkstein und Marmor. Auf den Weiden wechselt *flechilla* mit gewöhnlichem Grase ab.

Ehe wir nun, den aus vorliegenden Reiseberichten folgend, die einzelnen Landestheile genauer ins Auge fassen, wenden wir unsere Aufmerksamkeit zunächst auf die Hauptstadt selbst und ihre Umgegend.

Die Hauptstadt Corrientes liegt am linken Ufer des Paraná, etwa 5 deutsche Meilen vom Zusammenflusse des Paraguay mit dem Paraná entfernt. Nicht von dieser Confluenz hat sie ihren Namen erhalten; der letztere lautet vielmehr vollständig La Ciudad de San Juan de Vera de las siete Corrientes, und bezieht sich auf sieben Canäle, in welche eine Anzahl von Inseln den Strom oberhalb der Stadt theilt. Juan de Vera war Adelantado von Paraguay; er hatte seinen Neffen Alonzo de Vera mit 80 tapfern Spaniern nach Süden gesendet, um die spanischen Besitzungen zu erweitern und neue Ortschaften zu gründen. Angelockt durch die Schönheit der Gegend, stieg Alonzo de Vera am 3. April 1588 an der Stelle, wo jetzt Corrientes steht, ans Land und pflanzte hier auf dem hohen Ufer, auf dem sich damals der sogenannte Arazaty-Wald und ein undurchdringliches Buschwerk befand, das Kreuz auf, von dessen wunderthätiger Kraft die Legende viel zu berichten weifs. Ein Heer von 6000 Guaranis unter den Caziken Canindeyu, Payaguari und Aguará Coemba bedrängte das kleine Häuflein der Conquistadores, das sich hinter Palissaden tapfer vertheidigte; erstaunt über den zähen Widerstand, glaubten die Guaranis, dafs in dem Kreuz, vor dem die Weifsen stets mit Ehrfurcht niederknieten, ein Talisman stecke, der ihnen überirdische Kraft verleihe, und suchten es zu verbrennen. Aber alle Versuche, das Kreuz anzuzünden, schlugen fehl; schliefslich zog ein Gewitter herauf, und jeder Guarani, der sich dem Kreuze näherte, wurde vom Blitz erschlagen, bis die Eingeborenen, durch das Wunder erschreckt, sich zur Unterwerfung bereit erklärten. Ueber dem Kreuz wurde damals eine Capelle errichtet; später wurde es in die Iglesia de la Cruz gebracht und noch heute ist es ein Gegenstand der Verehrung. Zur Erinnerung an den tapfern Widerstand der Begründer der Stadt wurde am 4. Mai 1828 an der Stelle, an welcher ursprünglich das Kreuz stand, eine 27 Fufs hohe Säule errichtet, welche auf der Spitze eine Kugel trägt und an den Seiten Inschriften zeigt, die sich auf die That vom 3. April 1588 beziehen. Alljährlich wurde dieser Tag als ein religiöses Fest gefeiert; da er aber zuweilen in die Charwoche fällt, ist das Fest seit 1805 auf den 3. Mai verlegt und wird auf der Plaza de la Cruz noch alljährlich gefeiert: Damen und Herren vereinigen sich festlich geschmückt zu stattlichen Cavalcaden, und der Abend wird mit Gesang, Musik und Tanz zugebracht.

Die aus einstöckigen Häusern bestehende und weitläuftig gebaute Stadt zieht sich bei geringer Breite eine Viertelmeile weit längs des Flusses hin. Sie ist mit rechtwinkelig sich schneidenden Strafsen vorschriftsmäfsig nach der Ley de Indias gebaut und arm an hervorragenden Bauwerken. Selbst das Gouvernements-Gebäude, die Casa del Estado, ist ein einfaches, einstöckiges Gebäude von Ziegeln, mit einem weiten Eingang, der auf den geräumigen innern Hof führt, nach welchem alle Empfangszimmer und Bureaus geöffnet sind. In ähnlicher Weise sind auch die Privathäuser um einen innern Hof gebaut, der bei den bessern durch Gruppen von Orangen und durch Blumenbeete verschönert ist: hier wie überall am La Plata zeichnen sich die Damen durch leidenschaftliche Blumenliebhaberei aus. Die Zimmer sind geräumig und luftig, einem bescheidenen Comfort und den klimatischen Verhältnissen entsprechend. Natürlich fehlen auf den Dächern die *azoteas* nicht, offene oder bedeckte Gallerien, auf denen die Bevölkerung promenirend oder ruhend die Abendkühle geniefst, Besuche empfängt oder abstattet, und insonderheit die Damenwelt die Huldigungen ihrer chevaleresken Verehrer entgegennimmt. Um Mittag, wo Jedermann Siesta hält, ist die Stadt wie ausgestorben; selbst die Läden sind geschlossen. Das bunteste und belebteste Bild gewährt noch der Marktplatz, wo die weifse und kupferfarbige Bevölkerung, Käufer und Verkäufer, Männer und Weiber, alle mit brennenden Cigarren, sich durch einander drängen und die ungewohnten Laute des Guarani dem Fremdlinge von allen Seiten entgegen tönen. Hier tummeln sich nicht blofs Guaranis umher, mit nackten Beinen und Armen und nur halbbedeckter Brust, sondern auch Guaycurus aus dem Chaco erscheinen in kleinen Trupps, die Weiber mit ihren Kindern, deren jüngstes ihnen auf den Rücken gebunden ist. Sie bringen unter Anderm Pelzwerk nach Corrientes, namentlich Flufsotterfelle, — den Ertrag ihrer Jagden an den Flüssen und in den Wäldern ihres unerforschten Gebietes.

Die Stadt hat vier Kirchen: la Merced, la Matriz, San Francisco und la Cruz; eine fünfte (Nuestra Señora del Rosario) war 1857 im Bau. Die Matriz ist ein geschmackloses Gebäude, deren Inneres mehr einem Stall als einer katholischen Kirche gleicht; der Thurm mit der Stadtuhr steht isolirt neben dem Haupteingange, wie es auch bei vielen andern Kirchen dieses Landes der Fall ist. Verhältnifsmäfsig die ansehnlichste Kirche ist die von San Francisco, die mit einem Kloster verbunden ist, dem einzigen Kloster des Landes, in welchem noch einige Mönche leben. Von ihrem Thurm geniefst man einen weiten Rundblick: im Westen überschaut man die Windungen des majestätischen Paraná, in dem man zuweilen selbst hier noch das gelbliche und trübe Wasser des 70 Miles oberhalb mündenden Vermejo von der

klaren Fluth des Hauptstroms unterscheiden kann; darüber hinaus schweift der Blick auf die Palmenwälder des Chaco; nach Osten zu zeigen sich die von Pfirsich- und Orangenhainen umgebenen Quintas des hügeligen und anmuthigen Departements Las Lomas; unmittelbar zu Füfsen dehnt sich die Stadt aus mit ihren Baumgruppen und Gärten und das von bewaldeten Schluchten zerrissene Ufer des Paraná.

Die Stadt hat fünf Knabenschulen mit 380 und vier Mädchenschulen mit 206 Zöglingen. Im Allgemeinen ist es mit dem Volksunterricht in der Provinz schlecht bestellt und namentlich für den Unterricht der Mädchen geschieht fast Nichts. Während man im Jahre 1857 in ganz Corrientes 51 Knabenschulen mit 2443 Schülern zählte, gab es nur 10 Mädchenschulen mit 460 Schülerinnen, so dafs, abgesehen von der Hauptstadt, im ganzen Lande nur 254 Mädchen in 6 Schulen unterrichtet wurden. Die Regierung von Entre Rios zeigt in dieser Beziehung einen gröfseren Eifer. Von besonderem Interesse für uns ist das naturhistorische Museum von Corrientes, da es von seiner Gründung im Jahre 1854 ab unter Bonpland's Leitung stand und wahrscheinlich ausschliefslich aus den reichen Sammlungen dieses Naturforschers besteht. In dem Schreiben, in welchem Bonpland das ihm angetragene Directorat annimmt, theilt er mit, dafs er seit 1816 ein Herbarium gesammelt hat, welches für das Gebiet von Paraguay, der Argentinischen Conföderation und der Banda Oriental mehr als 3000 Pflanzen enthält.

Der Hafen der Stadt ist gut. Die Schiffe können ziemlich nah am Ufer anlegen und sind hier gegen die Gewalt der Strömung geschützt. Auf dem Werft herrscht ein reges Leben: in den 6 Jahren vor 1857 wurden hier nicht weniger als 168 Schiffe, 66 Kähne und 21 Canoes gebaut, und diese Fahrzeuge stehen in gutem Ruf wegen der überaus dauerhaften Holzarten, welche Corrientes und das Chaco dem Schiffsbau darbieten. Der Holzhandel bildet den wichtigsten Zweig des Handelsverkehrs, obwohl die Zufuhr des Holzes auf Ochsenkarren eine eben so zeitraubende und kostspielige, wie in einem Lande, das zum Flöfsen so bequeme Gelegenheit darbietet, leicht vermeidliche Operation ist. In den benachbarten Theilen des Chaco, wie in Corrientes, namentlich auf der Insel Apipé, existiren ganze Etablissements von Holzschlägern (*obrajes*); hier werden die gefällten Bäume indefs nur ganz grob zu Balken behauen, um später zu Planken, Latten und Brettern zerschnitten zu werden. Welche Rolle das Holz im Handelsverkehr von Corrientes spielt, kann man aus der folgenden Uebersicht des Exports für die Jahre 1854 und 1855 ersehen.

Es wurden ausgeführt: 1854.

1,330	grobbehauene Balken . .	von	$9625\frac{1}{4}$	Varas	Länge
18,118	Balken (*tirantes*)	-	$117,163\frac{1}{4}$	-	-
6,513	kleinere Balken (*tirantillos*)	-	$42,163\frac{1}{2}$	-	-
1,178	Bretter	-	$7,383\frac{1}{2}$	-	-
242	Blöcke	-	$1,541\frac{1}{4}$	-	-
140	kleinere Blöcke (*trocillos*) .	-	$797\frac{1}{2}$	-	-
20,088	Varas Latten (*alfajias*) . .	-	20,088	-	-
64	Pfosten.				
710	*Tacuaras* (Bambus).				
1,328	Palmholzschindeln (*tijeras de palma*).				
35,891	trockne Rindshäute.				
3,036	gesalzene Rindshäute.				
501	Kalbfelle.				
26	Hirschfelle.				
94	trockne Häute von Füllen.				
805	gesalzene Häute von Füllen.				
1,532	Dutzend Flussotterfelle.				
733	Schuhsohlen.				
3,405	Arrobas Pferdehaare.				
199	Arrobas 7 Pfund Wolle.				
16,096	Hörner (*astas*) [1].				
5,427	Arrobas Fett (*grasa*).				
1,171	Arrobas Pferdefett.				
3,188	eingesalzene Zungen.				
21,278	Arrobas eingesalzenes Fleisch.				
244	Arrobas Talg (*sebo*).				
106	Arrobas 20 Pfund Wachs.				
6,602,000	Pfirsiche.				

1855.

3,157	grobbehauene Balken von Urundey, Lapacho und Quebracho .	von	20,941	Varas	Länge
14,424	*tirantes* von Urundey und Quebracho	-	90,132	-	-
11,593	*tirantillos* von Urundey und Quebracho	-	71,451	-	-
1,447	Bretter von Lorbeer . . .	-	8,307	-	-
1,072	kleinere Blöcke von Lorbeer und Algarrobo	-	6,716	-	-
28,526	Varas Latten	-	28,526	-	-

[1]) In dem uns vorliegenden Abdruck steht „*aspas*".

2,954	*tijeras de palma.*
29,542	trockne Rindshäute.
3,295	gesalzene Rindshäute.
98	Hirschfelle.
296	gegerbte Häute von Füllen.
12,949	gesalzene Häute von Füllen.
36	Bärenfelle.
40	Pumafelle.
2,302	Dutzend Flufsotterfelle.
666	Schuhsohlen.
3,810	Arrobas 14 Pfund Pferdehaare.
91	Arrobas 5 Pfund Wolle.
32,943	Hörner.
4,243	Arrobas Fett.
4,243	Arrobas Pferdefett.
144	eingesalzene Zungen.
15,966	Arrobas eingesalzenes Fleisch.
60	Arrobas 8 Pfund Schweinefett.
186	Arrobas 15 Pfund Wachs.
5,308,000	Pfirsiche.
12,500	Wassermelonen (*sandias*).
6	Arrobas Taback.
40,000	Cigarren.

Diese Tabelle giebt eine vollkommen richtige Vorstellung von dem Culturzustande des Landes. Nur die Producte des Waldes und der Heerden kommen in den auswärtigen Verkehr; der Ackerbau arbeitet ausschliefslich für den heimischen Bedarf, trotz der aufserordentlichen Fruchtbarkeit des Bodens; selbst die Ausfuhr von Taback, der dem von Paraguay an Güte wenig oder garnicht nachsteht, ist ganz unerheblich; und wenn auf den Listen einige Früchte mit hohen Ziffern figuriren, so ist zu bemerken, dafs selbst diese Ziffern dem bedeutenden Umfange des Argentinischen Fruchthandels nicht entsprechen und dafs die Correntiner bei dem Trocknen des Obstes bei Weitem nicht mit der Sorgfalt verfahren, welche den Früchten von Mendoza einen weitverbreiteten Ruf verschafft hat. Wenn nun ungeachtet der Ausdehnung der Pfirsichwälder und ungeachtet der Qualification ausgedehnter Landstriche für den Anbau des Zuckerrohrs unter den Ausfuhr-Artikeln keine Art Liqueur erwähnt wird, — in einem Gebiet, in welchem derartige Getränke überaus beliebt sind; wenn ungeachtet des Reichthums an ganz vorzüglichen Bau- und Tischlerhölzern keine andere Holzwaaren und hölzerne Geräthschaften ausgeführt sind als 50 Thüren im Jahre 1854, so ergiebt sich daraus, dafs selbst diejeni-

gen Industriezweige, zu denen die Landesproducte eine kaum abzuweisende Anregung ertheilen, noch nicht zur geringsten Bedeutung für den Handelsverkehr gediehen sind. Es scheint in der That, dafs nur Ein Industriezweig im Lande eine ziemlich allgemeine Verbreitung gefunden hatte: die Weberei von Wollen- und Baumwollenwaaren. Früher besafs jede Familie ihren Webstuhl und arbeitete nicht blofs für den häuslichen Bedarf, sondern auch für die Ausfuhr. Correntinische Poncho's, Kanten und Borten, Wollenzeuge und langhaarige wollene Decken hatten einen guten Ruf, auch ihrer glänzenden und dauerhaften Farben wegen. Jetzt aber ist auch diese Industrie in schnellem Verfall begriffen: der auswärtige Handel hat den Einwohnern Gelegenheit gegeben, ihren Bedarf namentlich an baumwollenen Stoffen durch fremde Fabrikate zu so billigen Preisen zu befriedigen, dafs sie die Handweberei mit Vergnügen aufgegeben haben.

Von der Hauptstadt wenden wir uns auf das Land und begleiten zunächst den Führer der nordamerikanischen Expedition auf seinen Ausflügen in die Umgegend der Stadt. Ueberall im Lande sind auf den Hauptstrafsen in geringen Abständen von einander Posthäuser, in welchen für den Bedarf der Reisenden eine Anzahl von Pferden gehalten wird; an Gasthäusern dagegen fehlt es und man sieht sich auf die Gastfreundschaft der Bewohner verwiesen, die durchgängig gern und selbst in aufopfernder Weise gewährt wird, — wenn man die Bewohner nicht gerade in der Siesta stört.

In der unmittelbaren Nähe von Corrientes ist der Boden sandig. Viel fruchtbareres Land liegt am Riachuelo, einem kleinen Bach, der 9 Miles unterhalb der Stadt mündet und den Page eine Strecke weit auf einem Boot befuhr. Diese Gegend ist reich an klaren Lagunen, auf denen die *Victoria regia* sich zeigt; der Boden besteht aus einem fetten dunkeln Lehm, der eine dichte Grasnarbe trägt und reiche Ernten an Mais und Taback erzeugen könnte, wenn eine stärkere Bevölkerung dem Ackerbau etwas mehr Sorgfalt zuwenden würde. Noch begnügte man sich mit dem althergebrachten hölzernen Pfluge, und ein Franzose, der einen eisernen eingeführt hatte, erregte durch seine Ackerbestellung den Spott der Nachbarn, „denn er risse damit den Boden so weit auf, wie die Strafsen der Hauptstadt". Der Erfolg wird indefs die Spötter sicherlich auf andere Gedanken bringen: in solchen Dingen ist der Anfang der schwerste Schritt und, weil er sicher zu befriedigenden Resultaten führt, an sich schon ein culturhistorisches Moment. Die Bewohner beschäftigen sich überwiegend mit der Viehzucht, und da die Besitzer der *Estancias* meist in der Hauptstadt leben, bestehen die Ansiedelungen gewöhnlich nur aus ein paar elenden Hütten, in denen der *Capitaz* (Aufseher) und seine Leute, die

peones, leben. Durch die Bürgerkriege hat sich der Viehstand hier, wie im ganzen Lande, so sehr vermindert, dafs viele Grundbesitzer jetzt eine beträchtlichere Einnahme von ihren Orangengärten erzielen, obgleich sie auch der Baumcultur keine Sorgfalt zuwenden und die Orangen hier, wie überhaupt am linken Ufer des Paraná, schlechter sind, wie die von Paraguay. Doch fand Page hier auch einen stattlichen Garten von 6000 Stämmen, von denen die Hälfte sich in voller Productivität befand und ein jährliches Einkommen von 2500 Dollars abwarf.

Von besonderem Interesse ist Page's Ausflug nach dem schmalen Isthmus, der die correntinischen Lagunendistricte vom Paraná scheidet. Er kam hier durch San Cosme und Ytati, unbedeutende Flecken mit ein paar hundert Einwohnern; die Häuser waren aus Luftziegeln (*adobes*) erbaut, mit Dachziegeln oder Stroh gedeckt und nur mit dem nothdürftigsten Hausgeräth versehen. Die im Verfall begriffene alte Jesuitenkirche von Ytati wurde eben reparirt. Der von Page durchreiste Landstrich — die Departements Las Lomas, Ensenadas, oder S. Cosme und Ytati, besteht aus einem angenehmen, wellenförmigen Hügellande, reich an Seen und Teichen, die theils isolirt sind, theils durch schmale Wasseradern in Verbindung stehen und durch unzählige Schaaren von Wasservögeln belebt werden. Die höhern Punkte sind mit Wäldchen geziert, welche den Einwohnern das nöthige Bau- und Brennholz liefern; auch die ausgedehnten Pfirsichgärten — *viñas de naranjos* — von denen einige eine jährliche Rente von 2—3000 Piastern liefern, tragen nicht wenig zur Verschönerung der Landschaft bei. Das Erdreich besteht aus einer mit Sand gemischten Pflanzenerde, einem leichten und fruchtbaren Boden, auf dem namentlich Mais und ein vorzüglicher Taback gedeihen. Doch ist der Anbau beschränkt; aufser einigen Mais- und Tabacksfeldern sieht man um die Ansiedelungen gewöhnlich nur noch ein Paar mit Mandioca bestellte Beete. Gleichwohl bildet der Ackerbau jetzt die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung, da die Viehzucht in diesen Districten durch die Bürgerkriege fast ganz zu Grunde gerichtet ist; überall erblickt man vom Wege aus Hecken und Zäune, welche die Lage alter, nun verlassener *Estancias* anzeigen. Die trockenen Höhen (*lomas*) scheinen für die Schafzucht besonders günstig zu sein. Zwanzig Miles östlich von Ytati liegt eines der gröfsesten Viehzucht-Etablissements in dieser Gegend, die *Estancia Yrisbuqua*. Auf dieser Strecke senkt sich das Land, so dafs es an vielen Stellen Ueberschwemmungen ausgesetzt ist. Die ziemlich sparsam zerstreuten Wohnhäuser sind deshalb überall auf den *lomas* errichtet und zum Theil dauerhafter aus gebrannten Ziegeln erbaut; freilich fehlt es auch nicht an Adobe-Häusern, die mit Palmstämmen

gedeckt sind. Die letztere Sitte ist in Corrientes und Paraguay ziemlich weit verbreitet; man verwendet dazu den Stamm der Caranday-Palme, spaltet ihn, nimmt das innere schwammige Holz heraus, legt diese Rinnen, die wenn sie trocknen sehr hart und fest werden, mit der convexen Seite nach oben als Dach dicht neben einander, und bedeckt die Furche zwischen je zwei Rinnen mit einer dritten; so erhält man ein Dach, das wohl dreifsig Jahre dem Regen und Wetter widersteht. Bei der *Hacienda Yrisbuqua* findet sich auch nicht der geringste Anbau, obgleich der Boden zum Theil ausgezeichnet ist; nicht einmal ein Gärtchen umgiebt die Wohnhäuser. Das ganze Gebiet wird ausschliefslich als Weidenland benutzt; Rindvieh, Schaafe und Pferde sind grofs und wohlgenährt. Die Stuten — man zahlt hier für eine solche nicht mehr als 50 Cents — werden nur zur Zucht benutzt; ein festbegründetes Vorurtheil verbietet es, sie als Lastthiere zu verwenden, und das Reiten auf einer Stute würde vollends als höchst lächerlich und anstöfsig betrachtet werden. Diese Thiere werden deshalb zu Hunderten lediglich der Haut, des Fettes und der Haare wegen geschlachtet; das Fett gilt zu gewissen Zwecken für besser als Rinderfett; die Haare werden mit 1½ Dollars für die Arroba (25 Pfund) bezahlt, und man scheert die Thiere: ein berittener Gaucho wirft den Lasso um den Hals der Stute, ein anderer bindet ihr die Hinterbeine zusammen und wirft sie zu Boden, ein dritter ergreift die Mähne, ein vierter den Schweif, und in ein paar Minuten ist das Thier seines Schmuckes beraubt. Auch von den Rindviehheerden wird bei Weitem nicht der Nutzen gezogen, den sie gewähren könnten; Milch wird im Lande fast garnicht getrunken, sondern nur hin und wieder zur Käsebereitung verwendet, und zu diesem Behufe werden ein Paar Milchkühe in ziemlich summarischer Weise gezähmt, mit dem Lasso eingefangen, zu Boden geworfen, Weiber treten ein paarmal auf die Euter, damit die Milch auszufliefsen anfängt, dann werden die Kühe mit zusammengebundenen Füfsen an einen Pfosten gebracht und hier befestigt, und das Melken beginnt.

Von gröfserer Bedeutung sind die westlichen Departements, die am Paraná liegen. Das Departement del Empedrado liegt südlich von der Hauptstadt zwischen den Arroyos Sombrero und S. Lorenzo, und besteht zum gröfsern Theil aus Flachland, das von zahlreichen Riacho's und Riachuelo's bewässert und mit ansehnlichen Waldinseln, wie man sich hier bezeichnend ausdrückt, besetzt ist. Diese Waldungen sind reich an harten Hölzern, namentlich an Quebracho's, Algarrobo's und Lapacho's, und ein grofser Theil der Bevölkerung beschäftigt sich mit dem Fällen und dem Transport des Holzes. Elende Karren, von 6 Ochsen gezogen, laden drei bis vier Balken, von denen

jeder 18 Fufs lang, 9 Zoll breit und dick ist, und bewegen sich langsam wie Schnecken über die Ebene. In der ersten Hälfte des Jahres 1854 wurden 11600 solcher Balken aus dem Departement ausgeführt. Etwa eine deutsche Meile südlich vom Empedrado wird das Land wellenförmig und bald erreicht man die *Capilla del Señor*, den Hauptort des Departements mit etwa 500 Einwohnern, einen zum Export berechtigten Hafenplatz am Ufer des Paraná. Der Boden wird hier besser, Zuckerrohr und Mais werden in beträchtlichem Umfange angebaut. Besonders schön und malerisch ist das Land am San Lorenzo, 15 Miles südlich von der Capilla.

Einen ganz andern Charakter trägt das südlich angrenzende Departement Bella Vista, das sich bis zum R. de Santa Lucia erstreckt. In ihm liegen die baumleeren Savannen, die, wie wir hereits bemerkt haben, am Paraná hohe und steile Ufer bilden; sie machen den Eindruck einer Einöde. Desto freundlicher liegt Bella Vista unter Orangen versteckt auf dem hohen Flufsufer, ein aufstrebender Handelsplatz mit etwa 1000 Einwohnern, der namentlich Häute und Holz exportirt [1]). Das letztere mufs freilich aus dem Innern 4 bis 9 deutsche Meilen weit hierher gebracht werden. Die Umgegend ist mit Mais, Taback und Zuckerrohr besser angebaut als es sonst in Corrientes der Fall ist, und ergiebt an Feldfrüchten einen Ueberschufs, welcher dem Ausfuhrhandel zu Statten kommt. Im Jahre 1854 wurden 2516 Fanegas Mais, 64 Fanegas Bataten, 4 Fanegas Zwiebeln, und eine Quantität Taback und Cigarren ausgeführt. Ein Nordamerikaner hatte Versuche mit der Cultur der Baumwollenstaude angestellt, die aber, vielleicht weil die Felder nicht gut gewählt waren, keinen günstigen Erfolg hatten; die perennirende Pflanze artet nach dem ersten Jahre aus, und er beabsichtigte deshalb die nordamerikanische Staude alljährlich anzupflanzen. Dafs die Baumwolle wenigstens in der westlichen Hälfte der Provinz und in den Missionen gut gedeiht, ist eine ausgemachte Thatsache; ob auch das Land zwischen dem Corrientes und Uruguay für diese Cultur geeignet ist, wird von Bonpland in Zweifel gezogen. Ein anderer Fremder, ein Engländer, verarbeitet das Zuckerrohr zu Molasse und Rum.

Das im NO. angrenzende Departement Saladas enthält ausgedehnte Lagunen, die von Wasservögeln wimmeln. Auch sonst ist das Land so feucht, dafs es für die Cultur der Baumwolle kaum geeignet ist; doch soll die Staude hier fünf Jahre lang ergiebig sein. Desto üppiger gedeihen Mais und Zuckerrohr, und in den ausgedehnten Wäl-

[1]) Der Import war eine Zeit lang untersagt; das betreffende Decret wurde aber im Anfang des Jahres 1857 suspendirt, wie wir aus der Nummer des Commercio vom 26. Februar 1857 ersehen.

dern, der wichtigsten Ressource für den Holzhandel Bella Vista's, fehlt es nicht an so hochstämmigen Bäumen, dafs der Holzfäller sie stehen läfst, weil der weite Transport auf den Ochsenwagen zu beschwerlich sein würde. Der Flecken Saladas liegt sehr malerisch von Waldinseln und Orangenbäumen umgeben; die letzteren gedeihen gut und jeder ausgewachsene Baum giebt eine jährliche Revenue von 2 Dollars.

Von ähnlicher Beschaffenheit ist das südlich angrenzende Departement San Roque. Der gleichnamige Hauptort liegt am linken Ufer des R. de Santa Lucia, der von hier ab bis zu seiner Einmündung in den Paraná auch bei niedrigem Wasserstande nirgends unter 4 Fufs tief sein soll. Die Häuser sind von Luftziegeln erbaut, zum Theil mit Stroh, zum Theil in der oben beschriebenen Weise mit Palmenstämmen gedeckt, und nach der Strafse hin, wie es auch noch bei den ältern Häusern der Hauptstadt Corrientes der Fall ist, mit Corridoren versehen, welche den Seitenpfad für den Fufsgänger überdachen. Der Landstrich zwischen San Roque und Bella Vista ist überall von Lagunen durchschnitten und gehört zu den schlechtesten und am wenigsten angebauten Theilen der Provinz. Lieut. Murdaugh fand die Strafse an vielen Stellen 6 Zoll unter Wasser.

Zum Departement Bella Vista, dessen südlicher Theil aus niedrigen Hügeln mit wenig Waldwuchs und sehr spärlichem Anbau besteht, gehört noch die Aldea de Santa Lucia, die eine alte schöne Kirche aus der Zeit der Jesuitenherrschaft besitzt. Auf dem Wege nach Goya mufs man den R. de Santa Lucia durchwaten, den Lieut. Murdaugh hier 75 Yards breit und so tief fand, dafs das Wasser den Pferden bis an den Rücken reichte. Der Flufs bildet die Nordgrenze des Departements Goya, dessen gleichnamige Hauptstadt 2½ Miles südlich von der Furth liegt und nächst Corrientes die ansehnlichste Stadt der Provinz ist. Sie hat an 7000 Einwohner und nahm zur Zeit der amerikanischen Expedition einen so rapiden Aufschwung, dafs Lieut. Murdaugh ihr das Prognostikon stellte, sie werde die Hauptstadt bald überflügelt haben. Diese Erwartung scheint sich indefs nicht zu bestätigen. Es ist ein entschiedener Nachtheil für die Stadt, dafs sie nicht unmittelbar am Paraná, sondern 3 Miles von ihm entfernt und mit dieser grofsen Verkehrsader nur durch einen Riacho verknüpft ist, der mehr und mehr verschlämmt. Die Regierung hat seitdem den Wirkungen dieses Uebelstandes dadurch vorzubeugen gesucht, dafs sie am Ufer des Riacho von dem Gebäude des Hafen-Inspectors bis zum Paraná einen guten Fahrweg anlegen und den Arroyo Tacuaritas, über den der Weg führt, überbrücken liefs. Aber abgesehen hiervon ist in den Verkehrsverhältnissen der Provinz ein Umschwung eingetreten, der dem Hafen von Goya die Aussicht auf eine überwiegende Bedeutung

entzieht. Früher war er der Stapelplatz für das ganze südliche Corrientes; seit jener Zeit ist aber die Schifffahrt auf dem Uruguay mehr emporgekommen, Restauracion ist ein aufstrebender Handelsplatz geworden, und die östlichen Departements haben sich dadurch von dem Handelsgebiete Goya's losgelöst; auch das Aufblühen von Bella Vista thut der Stadt Eintrag. Gleichwohl wird sie für die Producte der heerdenreichen Umgegend immer der natürliche Stapelplatz bleiben, wie auch bisher Häute, Talg und Käse die Hauptausfuhrartikel gebildet haben. Das Städtchen ist hübsch gebaut; es hat 4 Knabenschulen und ein Alumnat für Mädchen, welches letztere am 24. April 1855 begründet ist.

Südlich von Goya trifft man bald auf die ersten Yatai-Palmen, die in lichten Gruppen, oft über weite Räume vertheilt, dem Lande zwischen dem Santa Lucia und dem Corrientes seinen eigenthümlichen Charakter verleihen. Die näher nach dem Paraná gelegenen Landstriche und das Departement Esquina, dessen Bewohner sich noch ausschliefslicher mit der Viehzucht beschäftigen, sind freilich überwiegend feucht; im Centrum des letztgenannten Departements finden sich sehr ausgedehnte Sümpfe. Am Paso de Santillana, wo der Weg von Goya nach Curuzu-Cuatia über den Corrientes führt, kam Lieut. Murdaugh durch ein dermafsen mit Ameisenhügeln besäetes Terrain, dafs die mit sechs Pferden bespannte Galera, eine Art Omnibus, sich nicht fortbewegen konnte und die Ameisenhügel mit Piken auseinander geworfen werden mufsten. Dergleichen Ameisenstädte sind in Corrientes nicht selten. Ihre Erbauer sind die sogenannten weifsen Ameisen, eine der schwersten Landplagen. Sie bedecken oft weilenweit das Land mit ihren konischen Tacurus (Nestern), die meist 5 Fufs Höhe 3 Fufs im Durchmesser und eine solche Festigkeit haben, dafs sie nicht, mit dem Spaten, sondern nur mit der Pike auseinander geworfen werden können. Man kennt kein Mittel, diese Milliarden von Thieren zu vertreiben. Ihr einziger Feind und eine wahre Wohlthat für das Land ist der Ameisenbär (*Myrmecophaga jubata*), der mit seinen starken und scharfen Klauen die Ameisenburgen zerstört und mit seinem trompetenförmigen Rüssel geschickt seine kleine Beute ergreift.

Auch in dem Departement Curuzu-Cuatia beschäftigen sich die Bewohner ausschliefslich mit der Viehzucht, obgleich das fette schwarze Erdreich für viele Culturzweige vorzüglich geeignet wäre. Der Boden ist wellenförmig, trockner als in den westlicheren Departements, und mit dem kurzen Flechilla-Rasen bedeckt, auf dem, wie wir bereits bemerkten, das Rindvieh noch besser gedeiht als bei Luzerne. Lieut. Murdaugh versichert, nirgends in Südamerika so vortreffliches Rindfleisch gegessen zu haben, und aus einheimischen Publicationen ersehen

wir, dafs auf den correntinischen Märkten dieselbe Ansicht vorherrscht. Nächst Bella Vista hat Curuzu-Cuatia den bedeutendsten Viehstand in der Provinz; seine Schafheerden sind sogar beträchtlicher als die des zuerst genannten Departements. Der Hauptort ist ein unbedeutender Flecken von 200 Einwohnern.

Das nördlich angrenzende Departement Mercedes ist ebenfalls ein hügeliger District, in welchem vortreffliche Weiden mit schönen Espinillo- und Palmenwäldern abwechseln. Auf einem der Hügel liegt der gleichnamige Hauptort, der durch die Bürgerkriege so herunter gekommen war, dafs er 1853 nur aus 18 elenden Hütten bestand. Jetzt hat er sich sehr gehoben und, da das Departement ziemlich angebaut ist, Handelsbeziehungen mit den Hafenplätzen am Uruguay, namentlich mit Concordia in Entre Rios angeknüpft. Die Häuser sind nur aus Luftziegeln gebaut und mit Palmenstämmen gedeckt; neuerdings ist hier jedoch — als erstes Zeichen industrieller Regsamkeit — eine Ziegelfabrik begründet worden. Die Bewohner sind ihres conservativen und tapfern Sinnes wegen im Lande berühmt, und der spanische Berichterstatter, dem wir die obigen Notizen entlehnen, hebt mit besonderem Nachdruck hervor, dafs Abscheu vor den Revolutionen und Liebe zum Frieden und zur Arbeit hier in allen Gemüthern feste Wurzeln geschlagen haben.

Auf dem Wege von Mercedes nach Restauracion hören die Espinillo-Wälder bald auf und es folgen niedrige weidenreiche Höhen, die nicht blofs Viehheerden, sondern auch Rehen und Straufsen zum Aufenthalt dienen. In der Nähe des Miriñay wird das Land eben, und der Lauf des Flusses ist wieder durch dichte Espinillo-Waldung bezeichnet. Hier, bei der Furth von Rosario, ist der Flufs, der in seinem obern Laufe durch sumpfiges Buschland fliefst, von festen Ufern eingefafst und nur im Sommer so seicht, dafs er durchwatet werden kann; zu andern Zeiten bewirken die Bewohner der kleinen hier gelegenen Ansiedelung den Traject durch Canoes. Auch am linken Flufsufer zieht sich zuerst ein flaches Waldland hin, dessen Boden zum Theil aus einem weifslichen, zähen, zu Töpferarbeiten sehr geeigneten Thon besteht; dann folgen wieder niedrige Hügel, die nach dem Uruguay hin an Höhe allmählich zunehmen. Etwa eine deutsche Viertelmeile von diesem Flusse entfernt liegt eine der Estancias Bonplands, auf welcher der greise Naturforscher, umgeben von einer zahlreichen Familie, seine letzten Lebensjahre zugebracht hat; seine zweite Besitzung, ein ausgedehntes Viehzucht-Etablissement, lag auf brasilianischem Gebiet bei San Borja. Lieut. Murdaugh fand den damals 82jährigen Mann noch so rüstig, dafs er einen Ritt von 12 bis 14 Leguas nicht scheute, und so voll Interesse für die Erforschung des Landes

dafs er auf den Vorschlag, mit Lieut. Page in die Wildnisse am obern Paraná vorzudringen, mit Freuden einging. In seinem Gärtchen ist er fortdauernd mit landwirthschaftlichen Versuchen beschäftigt; er cultivirt den Paraguay-Thee und baut irische Kartoffeln, die gut gedeihen; für die Baumwollenstaude hält er diesen District nicht geeignet; der Boden ist im Allgemeinen leicht.

Jenseits der Estancia erblickt man bald von einer Höhe das freundliche Städtchen Restauracion, das terrassenförmig um einen auf dem Gipfel mit Yatai-Palmen gezierten Hügel hinaufgebaut ist. Von der Spitze aus gewahrt man die andere Hälfte der Stadt, den majestätischen, hier eine Seemeile breiten Uruguay, und das jenseits, etwas unterhalb gelegene brasilianische Städtchen Uruguayana, das ebenfalls terrassenförmig an dem ansteigenden Ufer aufgebaut ist. Eine Anzahl von Segelbooten und Canoes vermittelt die Verbindung zwischen beiden Handelsplätzen; bei niedrigem Wasserstande kann der Flufs indefs auch durchwatet werden. Der Hafen von Restauracion befindet sich an der Mündung des Yatai-Baches. Die Häuser der Stadt sind einfach und zierlich, die Strafsen 60 Fufs breit, sie durchschneiden sich rechtwinkelig nach den vier Himmelsgegenden und bilden Cuadra's von 360 Fufs im Geviert. Die Einwohner entwickeln grofse Betriebsamkeit; überall erheben sich Läden und Werkstätten; der Transithandel — es werden hier namentlich colossale Massen von Yerba vorübergeführt, — bringt Leben und Bewegung in die Stadt. Sie ist erst im Jahre 1843 gegründet; im Januar 1855 schätzte Lieut. Murdaugh die Einwohnerzahl nur auf 500; eine uns vorliegende Correspondenz aus Restauracion vom 23. August 1856 giebt sie bereits auf 1200 an; Martin de Moussy [1]) veranschlagt sie in demselben Jahre auf 1000.

Wir befinden uns hier auf dem Gebiet der Misiones, das sich westlich bis zum Miriñay und der Laguna Yberá ausdehnte. Auf dem von diesen Gewässern, dem Paraná, Yguazu, Antonio Guazu, Piguiri Guazu und Uruguay eingeschlossenen Terrain hatten die frommen Väter 15 Reducciones errichtet, von denen zwei, Loreto und San Ignacio mini schon im Jahre 1555, die übrigen, Yapeyú, La Cruz, San Tomé, Concepcion, Apostoles, Martires del Japon, San Carlos, San José, Santa Maria la Mayor, San Xavier, Candelaria, Santa Ana und Corpus in der Zeit von 1622 bis 1633 begründet waren. Aufserdem war das Land mit zahlreichen blühenden Estancia's bedeckt, jede umgeben von einem Haine von Pfirsich- und andern Fruchtbäumen. Am Ostufer der La-

---

[1]) *Memoria historica sobre la decadencia y ruina de las Misiones Jesuiticas en el seño de la Plata. Por el Dr. Martin de Moussy. Paraná* 1857. *p.* 49. Diese Schrift, der wir die folgenden Angaben vorzugsweise entlehnen, enthält den neuesten Bericht eines Augenzeugen über den gegenwärtigen Zustand des Missions-Gebietes.

guna Yberá lagen Tambuireta, San Agostin, San Xavier und San Clemente, am rechten Ufer des Aguapey San Miguel, San Estanislao, San Gerónimo, Concepcion und Tatarahy, zwischen diesem Flusse und dem Uruguay Jesus Nazareno, Santa Rosa, San Isidro, Nuestra Señora de Mercedes, Casa Pava, San Alonzo, Santa Maria, Santa Marta und Santo Tomé, am Paraná San Borgita, Curupay, Santa Tecla, San Gonzalo, Santa Maria Rosario und Caraguaty. In den Reduccionen und auf den Estancias erhoben sich Kirchen und Kapellen, reich an kostbaren Geräthen und prachtvollen Meſsgewändern, die mit klugberechneter Wirkung auf den Geist der indianischen Bevölkerung bei den stets wiederkehrenden Schaugeprängen kirchlicher Processionen verwendet wurden. Auſser den gewöhnlichen Cerealien wurden Baumwolle und Indigo gebaut und der Theebaum in solchem Umfange cultivirt, daſs die heiligen Väter jährlich 40,000 Arroba's eines auf den Märkten ganz besonders gesuchten Thee's exportiren konnten. Von dieser einst so blühenden Cultur findet man jetzt im Lande Nichts als einige verwilderte Spuren. Mit der Vertreibung der Jesuiten gerieth Alles in Verfall. Mag man es dem Orden Dank wissen, daſs in Folge seiner Bemühungen die Guaranis den einzigen Stamm in der neuen Welt bildeten, welcher sich um die Weiſsen sammelte, durch sie zu nützlicher Thätigkeit angehalten und an einen gewissen Culturgrad gewöhnt wurde: das unheilbare Grundübel, an welchem das Regierungssystem der Schüler Loyola's krankte, muſste in letzter Instanz seine verderbliche Wirkung äuſsern. Indem sie das Gemeinwesen ihrer Untergebenen auf radical-communistischer Basis begründeten, erstickten sie den Begriff des persönlichen Eigenthums und damit jeden Selbsttrieb zu eigner Thätigkeit und eigner Fürsorge; die genossenschaftliche Arbeit der Guaranis, wie bequem sie auch sein mochte, war Zwangsarbeit, ihr ganzes Leben Dressur; blinder, gedankenloser Gehorsam war ihre Gewohnheit, und es war ihnen Lebensbedürfniſs geworden, überall am Gängelbande geführt zu werden. Kein Wunder, daſs sie rathlos auseinander irrten, als diese gewohnte Leitung plötzlich von ihnen genommen wurde; kein Wunder, daſs sie, für ein genau bestimmtes Leben systematisch abgerichtet, sich in das Neue nicht finden konnten; kein Wunder, daſs sie trotz einer zweihundertjährigen Gewöhnung an regelmäſsige Thätigkeit, doch nicht gelernt hatten zu arbeiten, ohne daſs sie des Morgens truppweise in Procession bei Flötenschall auf das Arbeitsfeld hinausgeführt wurden. Die Guaranis verliefen sich, wie eine hirtenlose Heerde; ihre Zahl, zur Zeit der Jesuitenherrschaft an 100,000, war 25 Jahre nach dem Sturz derselben auf 45,000 zusammengeschmolzen; die Bürgerkriege thaten das ihrige, den schwachen Rest jedes Zusammenhalts zu berauben und die Spuren früherer

Cultur auszutilgen, und jetzt mögen in dem Lande nicht mehr als 10,000 Eingeborne leben, von denen ein grofser Theil wieder in die ursprüngliche Rohheit der Urahnen zurückgesunken ist.

Das Land ist zum Anbau in hohem Grade geeignet und würde auch einer europäischen Colonisation die günstigsten Aussichten eröffnen. Es besteht westlich von der Stelle, wo Paraná und Uruguay sich am meisten nähern, aus einer wellenförmigen Ebene, die an den höhern Punkten mit Waldinseln bedeckt und überall von Bächen durchschnitten ist, welche dem Uruguay zufliefsen. Bei San Carlos und San José beginnt ein Höhenzug, der sich ostwärts zu der Sierra hinzieht, welche das Flufsthal des Yguazu von dem des Uruguay trennt und mit der dichtesten Waldung bedeckt ist.

Der Weg von Restauracion nach La Cruz führt, nachdem er von dem Hügel, auf welchem die Stadt liegt, hinabgestiegen ist, zuerst eine Legua weit über ein ebenes von kleinen Bächen durchschnittenes Land zum Yatai, an dessen Mündung der Hafen von Restauracion liegt. Nördlich von demselben beginnen flache Hügel, die jenseits des Guaviravi, des Grenzflusses zwischen den Departements Restauracion und La Cruz, an Höhe zunehmen und noch mit schönen Pfirsichwäldern bestanden sind, — Ueberresten der Cultur aus der Jesuitenzeit. Nur hier und dort haben sich einige Personen gefunden, die sich des herrenlosen Eigenthums angenommen haben. Acht Leguas von Restauracion entfernt liegen am Ufer des Uruguay in undurchdringlicher Waldung versteckt die Ruinen von Yapeyu, der ehemaligen Hauptstadt des Missionsgebietes, die noch zu Azara's Zeit 5000 Einwohner zählte. „Man erkennt noch“, sagt M. de Moussy, „die Mauern der Kirche, des von den frommen Vätern bewohnten Colegio's, und der Vorrathsgebäude. Die Häuserreihe, welche die Plaza umschlofs, war mit einer doppelten Verandah auf Pfeilern von Urunday-Holz versehen, welche auf gutbehauenen Quadern von röthlichem Sandstein ruhten. Einige von jenen Pfeilern stecken halb verbrannt im Boden, andere stehen noch vollständig erhalten aufrecht. Ein Dutzend Familien lebt jetzt unter diesen Trümmern, und brennt dann und wann ein Stück Wald nieder, um etwas Mais zu säen; ihre Axt verschont weder die prachtvollen Palmen noch die *Samus*, die grofsen Felder von baumartigen Baumwollenstauden, die von den Jesuiten auf dem Uebungsplatz (*plaza de los torneos*) angepflanzt waren“. Im Flufs liegt die von weifsen Sandbänken umgebene Insel Yapeyu mit einem schönem Wäldchen, aus dem einige ärmliche Strohhütten hervorblicken. Hier leben etwa 100 Personen und beschäftigen sich mit etwas Ackerbau. Eine Legua oberhalb sieht man die Mündung des Ybicuy, der aus einem dunkeln Waldland hervorbricht und durch den Sand, den er mitführt, an sei-

nem Ausfluſs eine Barre und im Uruguay Untiefen gebildet hat. Die nächste Umgebung Yapeyu's ist voll von schönen Pfirsichhainen; aber schon eine Legua weiter zeigt sich ein baumleeres Camp. Schöner ist der gewöhnliche Weg von Restauracion nach La Cruz, der Yapeyu nicht berührt, sondern hier zwei Leguas vom Fluſsufer entfernt ist. Er führt durch den romantischen *Rincon de Arapé*, wo man zur Rechten den Uruguay, zur Linken über niedrige, schönbewaldete Hügel hinweg die bläulichen Cerros von La Cruz erblickt, die als die höchsten Punkte dieser Gegend weit sichtbar ist.

Die Lage von La Cruz kündigt sich durch vier auf einem Hügel stehende majestätische Palmen an, die ihre schwankenden Gipfel hoch über ein dichtes Gehölz von Talas und Pfirsichbäumen erheben. Sie ist sehr malerisch. Am Fuſse des Hügels flieſst der Uruguay, auf dem Gipfel liegt die Mission, mit freier Aussicht auf die drei Cerros, Sandsteinfelsen, die sich wie colossale Tumuli aus der wellenförmigen Ebene erheben und von deren Gipfel man eine weite Rundschau bis auf die Laguna Yberá genieſst. La Cruz ist etwas weniger zerstört, als Yapeyu. Die Häuser, welche die Plaza umgaben, existiren zum groſsen Theil noch, aber vielen fehlt das Dach. Das Colegio ist theilweise zusammengestürzt, und der grobbehauene Bogen des Portals liegt auf dem Boden; in dem noch erhaltenen Theile des Gebäudes wohnt der Militair-Commandant des Orts mit seiner Familie; auch die Gartenmauern stehen noch, aber in dem Garten selbst werden die Granatäpfel-, Pfirsich- und Feigenbäume von Gestrüpp und Unkraut fast erstickt. Im Hofe befindet sich auf einer Säule von rothem Sandstein eine Sonnenuhr mit der Jahreszahl 1730 und der gewöhnlichen Inschrift: *a solis ortu usque ad occasum laudabile nomen domini.* Auf der Plaza liegen die Ruinen der alten Kirche, innerhalb deren mit Benutzung des Atriums der alten und seiner steinernen Treppe, wie des in regelmäſsigen Figuren ausgelegten Fuſsbodens die neue, jetzt auch bereits verfallene Kirche errichtet ist. M. de Moussy wohnte hier einem Gottesdienst bei; der Pfarrer war seit einem Jahre todt, und noch war ein Nachfolger nicht eingesetzt; ein junger Guarani las die Messe und eine alte Indianerin leitete den Chor, der von zwei Guitarren, einer Flöte und zwei Violinen begleitet wurde; die kleine Gemeinde von Indianern und Mestizen hörte andächtig zu. Neben der Kirche liegt der von einer Steinmauer eingefaſste Kirchhof, in dessen Ecken die oben erwähnten vier Palmen stehen; die Inschriften der Leichensteine — in Guarani-Sprache, reichen bis ins Jahr 1798. Auch der ganze Ort ist mit einer hohen Steinmauer umgeben, die an vielen Stellen durch die Wurzeln der Tuna auseinander gesprengt ist.

Das Departement war einst sehr angebaut und zählte viele Ha-

ciendas. Es zeigen sich selbst Spuren, dafs die Jesuiten hier Wein gebaut haben. Jetzt beschäftigt sich die Bevölkerung, die aus 1800 bis 2000 Seelen besteht, fast ausschliefslich mit der Viehzucht; die Rinderheerden sollen sich auf 15 bis 16,000 Häupter belaufen; erst neuerdings hat die Regierung durch Vertheilung von Ackergeräthschaften den Anbau des überaus fruchtbaren Bodens etwas ermuthigt.

Zwanzig Leguas oberhalb La Cruz und $1\frac{1}{2}$ Leguas oberhalb des brasilianischen Hafens San Borja liegt Santo Tomé oder vielmehr die Trümmerstätte dieser einst blühenden Mission. Mit Cactusstauden besetzt und von Schlingpflanzen umrankt steht noch die hintere, aus grofsen Sandsteinblöcken aufgeführte Mauer der Kirche und ein Theil der Seitenwände, ebenso die Mauern und die gutgearbeiteten Steinpfeiler der innern Gallerie des Colegio, welches, nach den auf dem Boden umherliegenden Sculpturen zu schliefsen, mit gröfserem Aufwande als sonst in den Missionen erbaut gewesen zu sein scheint; M. de Moussy entdeckte unter Anderm ein aus feinkörnigem Sandstein sauber gearbeitetes Engelsköpfchen. Die ganze Ruinenstätte ist mit Ausnahme der Plaza von dichtem Gehölz überwuchert und jetzt nur von einem Dutzend Familien bewohnt, die etwas Ackerbau treiben und nach dem etwa 1000 Fufs entfernten Uruguay eine Picade durch den Wald gehauen haben. Die Umgegend bildet eine liebliche, an Waldinseln reiche Landschaft, und der Boden ist auch hier von aufserordentlicher Fruchtbarkeit.

Auf dem Wege von Santo Tomé quer durch das Land nach Ytapua kommt man an den alten Estancias San Estanislao, Casa Pava, Santa Marta und San Alonzo vorüber. Gruppen von Pfirsichbäumen und Kreuze bezeichnen die Stellen, wo früher die Kapellen standen; denn jede Estancia hatte ihre Kapelle. Zwanzig Leguas von Santo Tomé erblickt man das dichte Gehölz, in welchem die Ruinen von San Carlos liegen. Es ist in der Umgegend als Lieblingsaufenthalt des Jaguars übel berüchtigt, und seit dreifsig Jahren hat Niemand die Trümmerstätte besucht, nicht einmal um die Pfirsiche zu sammeln, die in dem Garten der Patres noch immer wie in alter Zeit gedeihen. Dagegen hat man nach San José, Apostoles und Martires del Japon, die auf einer von zahlreichen Schluchten und Bachgerinnen zerrissenen und mit der dichtesten Waldung bedeckten Ebene liegen, Fufspfade gebahnt, um zur Zeit der Obstlese die verwilderten Gärten der frommen Väter aufsuchen zu können; von den Ortschaften selbst existiren nur wüste Trümmerhaufen. Bei der Annäherung an San Carlos geniefst man von einer Höhe eine prachtvolle Aussicht auf die kleine Sierra de Iman, auf welcher der Aguapey entspringt. Bewaldete Höhen wechseln mit üppigen Thälern ab; kleine von Wasser-

vögeln belebte Teiche und zahlreiche Bäche, die den Aguapey bilden, bewässern die anmuthige, jetzt ganz menschenleere Landschaft.

Näher am Uruguay liegen Concepcion, Santa Maria la Mayor und San Xavier, die beiden erstern auf Hügeln in undurchdringlichem Dickicht eine Legua vom Flusse entfernt, das letztere hart am Ufer. Nur San Xavier hat jetzt noch einige Bewohner, welche die alten Yerba-Pflanzungen und die ausgedehnten Pfirsichwälder ausnützen, durch die der Ort berühmt ist. Dieser Landstrich war früher offenbar sehr bevölkert; denn überall stöfst man auf Ruinen und auf die Spuren der alten Wege, die von hier nach den verschiedenen Missionen am Paraná führen. San Xavier war der Stapelplatz für die Yerba, die aus dem östlicheren Theile des Missionsgebietes kam und namentlich auf dem Ñu guazu oder Grofsen Felde, 25 Leguas oberhalb San Xavier und 2 Leguas von der Mündung des Mberuy getrocknet und verpackt wurde. Dort liegt der Salto Grande des Uruguay, welcher der Schifffahrt auf dem Strome ein Ziel setzt. Seine Ufer sind mit dichter Waldung von trefflichem Bauholz bedeckt; und jenseits des Salto Grande zeigen sich bereits die colossalen Formen tropischer Urwälder in vollster Entwickelung. Auch die Sierra des östlichen Missionsgebietes ist mit zusammenhängenden Wäldern bedeckt, in denen sich nicht die geringste Lichtung befindet. Sie wird nur von einigen Tupis und verwilderten Guaranis bewohnt, die von der Jagd leben.

Von den Missionen am Paraná sind seit dem letzten Verwüstungszuge der Paraguayer kaum noch Trümmer vorhanden. Corpus, die nördlichste, lag auf einem kleinen Hügel, ¼ Legua vom Strome entfernt; von ihr sind noch, jetzt von Gestrüpp umwuchert, die Mauern der einst sehr reichen Kirche erhalten. Drei Leguas unterhalb lag am Flufsufer San Ignacio mini, dessen Kirche ein Marmorportal hatte; der Marmor war in der Nachbarschaft gebrochen. Völlig ruinirt ist Loreto, auf einer Ebene 1 Legua vom Paraná entfernt. Santa Ana, 2 Leguas vom Paraná auf einem Hügel in prächtiger Gegend gelegen, ist als vormaliger Aufenthalt Bonpland's bekannt. Der berühmte Naturforscher war durch die ausgedehnten Yerba-Wälder, die in der Umgegend vorkommen, hierher gezogen worden; er hatte sich durch seine unermüdlichen Bestrebungen, die Yerba-Cultur in Corrientes wieder zu fördern, den Hafs der Regierung von Paraguay zugezogen, die im Yerba-Handel keine Concurrenz wünschte, und wurde zu Santa Ana im Jahre 1820 durch eine von Ytapua ausgerückte Streifschaar plötzlich überfallen und verwundet nach Paraguay in Gefangenschaft geschleppt. Vergebens bemühten sich die diplomatischen Agenten Englands und Frankreichs, seine Freilassung zu bewirken; neun Jahre lang wurde er in Santa Maria festgehalten, wirkte aber auch hier durch

Rath und That so vortheilhaft auf die Hebung des Wohlstandes der Eingeborenen, dafs sein wachsender Einflufs den Dictator mit Argwohn erfüllte und endlich zu dem Befehl bewog, Bonpland bei Nacht und Nebel wieder auf die andere Seite des Paraná zu schaffen.

Sechs Leguas unterhalb Santa Ana liegt Candelaria, nach Vertreibung der Jesuiten eine Zeit lang Hauptort des Missionsgebietes, jetzt vollkommen zerstört und unter Buschwerk begraben. Die Furcht vor den Feindseligkeiten der Paraguayer hat bisher jede Ansiedelung auf diesem fruchtbaren Gebiet verhindert; Paraguay erhob Ansprüche auf dasselbe und suchte sie durch Streifpatrouillen, die von Zeit zu Zeit auf die andere Seite des Paraná entsendet wurden, geltend zu machen. Wir haben oben bereits bemerkt, dafs im Jahre 1856 durch einen Tractat zwischen Paraguay und der Argentinischen Conföderation der Paraná als Grenze beider Republiken festgestellt ist, und seitdem darf man jene Gefahr als beseitigt betrachten. Aus diesem Grunde hat die Regierung von Corrientes auch geglaubt, die Hebung des Missionsgebietes durch europäische Colonisation ins Auge fassen zu können. Schon im Jahre 1853 hatte sie mit Dr. Brougnes, einem Franzosen aus dem Departement Hautes Pyrenées, einen Vertrag abgeschlossen, in welchem sich dieser verpflichtete, innerhalb 10 Jahren (vom Tage der Ankunft der ersten Colonisten gerechnet) 1000 Colonisten-Familien, jede zu 5 Personen und zum gröfsern Theil Männer, nach Corrientes zu befördern. Die Colonisten sollten in Gruppen von je 200 Familien im Gebiet der Missionen am Paraná und Uruguay angesiedelt werden, auf Ländereien, welche Dr. Brougnes selbst aus den Staatsländereien auswählen sollte. Die Regierung bewilligt jeder Familie ein Areal von 20 Cuadras oder etwa 150 Preufs. Morgen, mit einem hölzernen aus zwei Zimmern bestehenden Hause, etwa 12 Centner Mehl, Baumwollen- und Tabacksamen zur Bestellung einer Cuadra mit jeder dieser Pflanzen, 4 Fanegas Weizen und 1 Fanega Mais, Zuckerrohr zur Bepflanzung einer Cuadra, endlich 2 Ochsen, 8 Kühe und 2 Pferde, unter der Bedingung der Rückerstattung dieser Vorschüsse nach zwei Jahren; die Colonisten dagegen sollen verpflichtet sein, mindestens die Hälfte ihres Landes mit Baumwolle, Taback, Zuckerrohr, Weizen und Mais zu bestellen. Sie bleiben fünf Jahre von allen Abgaben, und für immer vom Militärdienst frei, ausgenommen in der Miliz, die jedoch nur den Sicherheitsdienst in der Colonie selbst versieht. — Dieser Vertrag soll jetzt nach M. de Moussy zur Ausführung kommen.

Boden und Klima sind der Begründung von Ackerbau-Colonien im gröfseren Theile von Corrientes überaus günstig; es liegt im Charakter der Bevölkerung, wenn das Land bisher so überwiegend für die

Viehzucht benutzt worden ist, denn der Gaucho liebt den Feldbau nicht, da das Geschäft nicht zu Pferde abgemacht werden kann. Der Landwirth würde unter den Cerealien besonders dem Mais seine Aufmerksamkeit zuwenden müssen, da der Weizen nicht überall so sicher und im Ganzen nicht so gut wie in Entre Rios gedeiht; aufserdem wird er für Nahrungsmittel durch den Anbau von Mandioca und Bataten Sorge tragen müssen. Den gröfsesten Gewinn indefs wird er von dem Anbau des Tabacks, der Baumwolle und des Zuckerrohrs erwarten dürfen; auch die Indigopflanze würde gut gedeihen. Ein Versuch mit Kaffeepflanzungen ist geglückt, vielleicht aber nur unter ausnahmsweise günstigen Bedingungen. Von industriellen Unternehmungen würde sich in erster Linie die Anlage von Sägemühlen empfehlen, um den Reichthum des Landes an dauerhaften Bauhölzern zu verwerthen und den Transport der Waldproducte nach den grofsen Strömen zu erleichtern. Auch Branntweinbrennereien sind im Verhältnifs zu der Ausdehnung, welche der Anbau des Zuckerrohrs gewinnen könnte, noch nicht in genügender Anzahl vorhanden. Vielleicht von noch gröfserem Nutzen würden die Industriezweige sein, die sich an die Viehzucht anlehnen, namentlich Talgsiedereien, Seifenfabriken und Gerbereien. Die letztern würden hier nicht nur ein unerschöpfliches Rohmaterial zu den billigsten Preisen, sondern auch in den Wäldern Bäume mit den trefflichsten Gerberrinden finden. Besonders gerühmt wird in dieser Beziehung die Rinde des Curupay. Schliefslich müssen wir noch erwähnen, dafs das Cochenille-Insect hier in unglaublicher Menge vorkommt und bisher fast gar nicht benutzt wird. Es liebt besonders die *tuna*, eine überall in Corrientes wildwachsende Cactusart.

Miscellen.

Die Bevölkerungs-Verhältnisse Spaniens.

Die statistischen Angaben über die Bevölkerungs-Verhältnisse Spaniens lagen bisher so im Argen, dafs fast jedes unserer geographischen Lehrbücher gezwungen war, ältere, wohl meistentheils auf allgemeinen Abschätzungen beruhende Angaben, und selbst diese ohne Gewährleistung für ihre Richtigkeit aufzunehmen. Selbst in dem neuesten trefflichen Handbuch der Erdkunde von v. Klöden ist zwar die Volkszählung vom Jahre 1857 benutzt, jedoch stimmt dieselbe mit dem im Jahre 1858 auf Befehl der spanischen Regierung herausgegebenen „*Censo de la poblacion de España segun al recuento verificado en* 21 *de mayo de* 1857“ auch nicht im Entferntesten überein. v. Klöden giebt im zweiten Bande S. 57 die Gesammtbevölkerung in den 49 Provinzen, mit Einschlufs nämlich der Balea-

rischen und Canarischen Inseln, auf 16,332,424 Seelen an, während der amtliche Census nur 15,464,340 aufführt, mithin eine Differenz von 867,884 Seelen. Natürlich erstreckt sich diese Abweichung in den Angaben auf jede einzelne Provinz und Gemeinde. So giebt auch v. Klöden die Gesammtzahl der Gemeinden (*Ayuntamientos*) nach der Zählung von 1849 auf 11,346 an, während der vorliegende amtliche Bericht nur 9,355 für das Jahr 1857 aufzählt. — Legen wir nun den vorliegenden Census unseren nachstehenden Notizen zu Grunde, so stellen sich die allgemeinen Zahlenverhältnisse folgendermafsen heraus: Die Gesammtbevölkerung betrug im Jahre 1857: 15,464,340 Seelen, von denen 7,670,933 der männlichen und 7,793,407 der weiblichen Bevölkerung angehörten, welche in 9355 Gemeinden wohnten. Spanien zerfällt mit Einschlufs der Balearen und Canarischen Inseln in 49 Provinzen mit 496 Gerichtsbezirken (*Partidos judiciales*). Von den Provinzen sind Barcelona (713,734 Einw.) und Valencia (606,608 Einw.) die bevölkertsten. Die gröfsesten Städte, d. h. die mit mehr als 100,000 Seelen, sind: Madrid (281,170), Barcelona (178,625), Sevilla (112,139) und Valencia (106,435); die kleinste Provinzial-Hauptstadt ist Soria mit 5,191 Seelen.

Die 49 Provinzen Spaniens nach ihrer Bevölkerung geordnet	Zahl der Einwohner	Flächeninhalt nach Quadrat-Leguas	Zahl der Einwohner auf einer Qu.-Legua	Zahl der Gerichtsbezirke	Zahl der Gemeinden
1. Barcelona	713,734	249.40	2861.80	14	326
(Hauptst. Barcelona)	178,625				
2. Valencia	606,608	363.60	1668.34	22	285
(Hauptst. Valencia)	106,435				
3. Coruña	551,989	257.20	2146.15	14	97
(Hauptst. Coruña)	27,354				
4. Oviedo	524,529	341.80	1534.61	15	77
(Hauptst. Oviedo)	14,156				
5. Madrid	475,785	250.40	1900.10	17	199
(Hauptst. Madrid)	281,170 [1]				
6. Sevilla	463,486	442.40	1047.66	15	99
(Hauptst. Sevilla)	112,139				
7. Málaga	451,406	235.90	1913.55	14	109
(Hauptst. Málaga)	92,611				
8. Granada	444,629 In Span. 441,917 In Afrika 2,712	412.50	1077.89	15 in Span.	in Sp. 206 in Afrika 4
(Hauptst. Granada)	63,113				
9. Pontevedra	428,886	145.30	2951.73	11	68
(Hauptst. Pontevedra)	6,623				
10. Lugo	424,186	316.40	1340.66	11	64
(Hauptst. Lugo)	8,246				
11. Badajoz	404,981	725.80	557.98	15	163
(Hauptst. Badajoz)	22,195				
12. Cádiz	390,192 Cadix 383,078 Ceuta 7,114	234.70	1662.51	Cadix 14	Cadix 40 Ceuta 1
(Hauptst. Cádiz)	63,513				

[1]) Die Angabe in v. Klöden's Handbuch, dafs Madrid 301,600 Einw. habe, beruht wahrscheinlich auf einer Verwechselung des Gerichtsbezirkes mit der Stadt selbst. Der Gerichtsbezirk hat 297,360 Einw. in 15 Ayuntamientos.

Provinzen	Zahl der Einwohner	Flächeninhalt nach Quadrat-Leguas	Zahl der Einwohner auf einer Qu.-Legua	Zahl der Gerichtsbezirke	Zahl der Gemeinden
13. Zaragoza . . .	384,176	552.00	695.97	13	313
(Hauptst. Zaragoza) .	58,978				
14. Múrcia	380,969	374.10	1018.36	9	41
(Hauptst. Múrcia) .	26,888				
15. Alicante . . .	378,958	175.30	2166.77	14	142
(Hauptst. Alicante) .	20,842				
16. Orense	371,818	228.80	1625.08	11	95
(Hauptst. Orense) .	6,872				
17. Córdoba . . .	351,536	433.60	810.74	17	73
(Hauptst. Córdoba) .	36,501				
18. Leon	348,756	515.20	676.93	10	236
(Hauptst. Leon) . .	9,608				
19. Jaen	345,879	433.10	798.61	12	100
(Hauptst. Jaen) . .	19,738				
20. Búrgos . . .	333,356	472.10	706.11	12	515
(Hauptst. Búrgos) .	24,327				
21. Toledo . . .	328,755	466.70	704.42	12	206
(Hauptst. Toledo) .	15,797				
22. Tarragona . .	320,593	204.80	1565.39	8	186
(Hauptst. Tarragona)	18,028				
23. Almeria . . .	315,664	275.90	1144.12	9	104
(Hauptst. Almeria) .	23,018				
24. Gerona .	310,970	189.80	1638.41	6	248
(Hauptst. Gerona) .	13,959				
25. Lérida . .	306,994	398.90	769.60	8	324
(Hauptst. Lérida) . .	19,581				
26. Cáceres . . .	302,134	669.50	451.28	13	225
(Hauptst. Cáceres) .	14,795				
27. Navarra . . .	297,422	338.00	879.95	5	269
(Hauptst. Pamplona) .	22,702				
28. Salamanca . .	263,516	412.70	638.52	8	390
(Hauptst. Salamanca)	15,208				
29. Baleares . .	262,893 [1]	155.40	1691.72	5	57
(Hauptst. Palma) . .	42,910				
30. Castellon . .	260,919	204.40	1276.51	10	144
(Hauptst. Castellon) .	19,297				
31. Huesca	257,839	491.10	525.02	8	365
(Hauptst. Huesca) .	9,874				
32. Zamora . . .	249.162	345.50	721.16	7	393
(Hauptst. Zamora) .	12,881				
33. Ciudad-Real .	244,328	655.00	373.02	10	98
(Hauptst. Ciudad-Real)	8,951				
34. Valladolid . .	244,023	254.20	959.96	9	238
(Hauptst. Valladolid)	41,918				
35. Teruel	238,628	459.00	519.89	10	279
(Hauptst. Teruel) . .	8,880				

[1]) Es haben nämlich die Partidos judiciales: Ibiza: 28,791 Einw.; Inca: 54,068 E.; Mahon: 35,109 E.; Manacor: 52,840 E.; Palma: 97,085 E.

Provinzen	Zahl der Einwohner	Flächen-inhalt nach Quadrat-Leguas	Zahl der Einwohner auf einer Qu.-Legua	Zahl der Gerichts-bezirke	Zahl der Gemeinden
36. Canarias . . .	233,784 [1])	264.60	997.64	7	90
(Hauptst. Santa Cruz de Tenerife) . .	10,884				
37. Cuenca . . .	229,959	561.90	409.25	8	286
(Hauptst. Cuenca) .	7,284				
38. Santander . .	214,441	176.50	1214.96	11	110
(Hauptst. Santander) .	24,702				
39. Albacete . . .	201,118	498.90	403.12	8	85
(Hauptst. Albacete) .	11,860				
40. Guadalajara .	199,088	406.80	489.40	9	399
(Hauptst. Guadalajara)	6,588				
41. Palencia .	185,970	261.20	711.98	7	247
(Hauptst. Palencia) .	12,811				
42. Huelva .	174,391	344.40	506.36	6	77
(Hauptst. Huelva) .	8,428				
43. Logroño . . .	173,812	162.50	1069.61	9	188
(Hauptst. Logroño) .	10,466				
44. Avila	164,039	249.10	658.53	6	270
(Hauptst. Avila) . .	6,419				
45. Vizcaya . . .	160,579	70.90	2264.86	5	125
(Hauptst. Bilbao) .	17,649				
46. Guipúzcoa . .	156,493	60.80	2573.90	4	89
(Hauptst. S. Sebastian)	9,484				
47. Sória	147,468	320.50	460.12	5	345
(Hauptst. Sória) . .	5,191				
48. Segóvia . . .	146,839	226.70	647.72	5	275
(Hauptst. Segóvia) .	10,389				
49. Alava	96,398	100.70	957.28	3	90
(Hauptst. Vitória) .	15,569				
		16356.00	Q.-Leg. =		
		9240.71	Q.-Meilen		

—r.

Menschliche Ueberreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals.

Unter diesem Titel veröffentlicht Herr Dr. C. Fuhlrott in den „Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westphalens und in einem Separatabzuge (Bonn 1859 bei C. Georgi) eine detaillirte und exacte Darstellung des seiner Zeit in öffentlichen Blättern mehrfach erwähnten höchst merkwürdigen Fundes, der — man kann es nicht leugnen — die bisherige Angabe, daſs fossile menschliche Knochen nicht vorkämen, in hohem Grade zweifelhaft macht. Durch-

[1]) Es haben die Partidos judiciales: Arrecife: 26,938 E.; Guia: 18,116 E.; La Laguna: 22,648 E.; Orotava: 46,497 E., Las Palmas: 49,950 E.; Santa Cruz de la Palma: 31,451 E.; Santa Cruz de Tenerife: 38,184 E.

drungen von der Ueberzeugung, dafs bei der Constatirung eines Thatbestandes, welcher der Entscheidung eines wichtigen wissenschaftlichen Problems zur Unterlage dienen soll und fernerhin bei der Erörterung dieses Problems schlechterdings nicht mehr unbeachtet bleiben kann, nicht blofs die strengste Gewissenhaftigkeit, sondern auch eine das Kleinste und scheinbar Unbedeutende berücksichtigende Ausführlichkeit unumgänglich nothwendig sind, macht uns Herr Fuhlrott auf das Genaueste sowohl mit den Localitäten des Fundorts und mit den Umständen, unter welchen der Fund stattfand, wie mit den gefundenen menschlichen Ueberresten selbst, und namentlich mit dem auffallendsten, dem Schädel, bekannt. Wenn wir im Folgenden das Wichtigste hervorheben, so geschieht es begreiflicher Weise nur zu dem Zwecke, auch unsern Leserkreis auf die interessante Schrift aufmerksam zu machen, in welcher das Material in der zur Entscheidung der Frage unentbehrlichen Vollständigkeit gesammelt ist.

In der Nähe des Dorfes Gruiten tritt die Düssel in den devonischen Kalk, in dem sie, je nach der gröfsern oder geringern Widerstandsfähigkeit des Gesteins, bald beckenartige Thalweiterungen ausgewaschen, bald enge von steilen Wänden eingefafste Schluchten eingeschnitten hat. Die letzte dieser Schluchten vor der Mündung des Flüfschens in den Rhein ist das sogenannte Neanderthal, dessen Wände bis zu 200 Fufs Höhe steil ansteigen. Auch hier hat der devonische Kalk zahlreiche Höhlen und Grotten aufzuweisen, die sämmtlich, wie hoch sie auch über dem gegenwärtigen höchsten Stande der Düssel liegen mögen, auf dem Boden mit einem mehr oder minder mächtigen, trocknen und dichten Lehmlager versehen sind, in welchem sich in nicht grofser Zahl nufsgrofse rundliche Fragmente eines bräunlichen oder gelblichen Hornsteins eingeschlossen finden, wovon gröfsere Knollen von mannichfacher Gestalt an den Gehängen der benachbarten Höhenzüge, in den Lehmlagern von Mettmann und daher unter dem Geschiebe des oberhalb des Neanderthales in die Düssel mündenden Mettmanner Baches zahlreich vorkommen. Seiner Beschaffenheit nach ist dieser Lehm vollkommen identisch mit der Masse des 12—15 Fufs mächtigen Lehmlagers, welches in gleichem Niveau mit der Gipfelhöhe der Neanderschlucht die Gegend zwischen dem Düsselthale und der Station Hochdahl bedeckt und ohne Zweifel der Diluvial-Periode angehört; in einer oben offnen, mit demselben Lehm angefüllten Spalte in den Dornaper Kalksteinbrüchen, welche in der Fortsetzung des Neanderthaler Kalkzuges liegen, hat man im December 1858 fossile Mammuthreste entdeckt. Auf Grund der Analogie zwischen den Neanderthaler Grotten und denen von Sundwig und in dem Hönne-Thal hatte Prof. Nöggerath schon vorher die Vermuthung ausgesprochen, dafs auch in den Lehmlagern der Neanderthaler Grotten fossile Reste von vorweltlichen Thieren vorhanden sein möchten.

Der Betrieb von Steinbrüchen auf der Felswand des linken Ufers der Neanderthaler Schlucht nöthigte im August 1856 die Lehmschicht in zwei von diesen Grotten, den sogenannten Feldhofer Grotten, fortzuräumen. Beide liegen in der fast senkrechten Felswand, 100—110 Fufs von der Düssel entfernt und etwa 60 Fufs über der gegenwärtigen Thalsohle. Die kleinere mündete mit einem engen, flachbogenförmigen Eingange auf ein vorliegendes kleines Plateau, unterhalb dessen die Felsmasse mit glatten Wänden steil in die Tiefe abschofs, so dafs die Grotte von unten unzugänglich war und von oben nur auf sehr abschüssigen

Pfaden erreicht werden konnte. In beiden Grotten erhoben sich die Lehmlager zu gleicher Höhe und zwar bis zum Niveau der vorliegenden Platform, welche einen weiteren Abflufs des hineingeschwemmten Diluviums nicht verstattete. Das Lager hatte an den tiefsten Stellen der Grotte 6 Fufs Mächtigkeit, es war weder mit Kalksinter überzogen noch durch dünne Lagen von Kalksinter in Schichten getheilt, sondern bildete eine — abgesehen von den eingeschlossenen Hornsteinen — homogene Masse, die an der Oberfläche sehr verhärtet war.

Bei der Wegräumung der Lehmschicht in der kleinern Grotte stiefs man 2 Fufs unter der Oberfläche auf grofse Knochen, und hierdurch aufmerksam gemacht, suchte man auch in dem bereits losgehackten und hinausgeworfenen Lehm nach und fand hier unter einer fest anklebenden Lehmhülle noch andere Theile eines Skeletts, welches man für das eines Höhlenbären hielt. Es waren indefs Theile eines menschlichen Skeletts, welches hier, nach Aussage der Arbeiter, in der Längenrichtung der Grotte, mit dem Schädel nach dem Eingange derselben gewendet, horizontal hingestreckt lag. Was man aus dem Lehm ausgrub und dann, durch die gröfseren Knochen aufmerksam gemacht, aus dem Schutt zusammensuchte, beschränkt sich auf folgende Theile: die Hirnschale mit einem kleinen Fragment der linken Schläfenschuppe, die beiden Oberschenkelbeine, der rechte Oberarmknochen mit zugehöriger Speiche, der linke Oberarmknochen mit abgebrochenem Kopfe, ein linkes Ellenbogenbein, ein Fragment des rechten Schulterblatts, ein fast vollständiges rechtes Schlüsselbein, fünf Rippenfragmente und eine fast vollständige linke Beckenhälfte. Nach den Untersuchungen des Prof. Schaaffhausen in Bonn lassen sich sämmtliche Knochen als Bestandtheile eines und desselben Skeletts betrachten, dessen fehlende Reste in dem ihnen anklebenden Lehm von den Arbeitern unbemerkt geblieben zu sein scheinen.

Alle Knochen sind von ungewöhnlicher Gröfse. Besonders abnorm ist die Hirnschale, die durch die schmale, rasch zurücktretende Stirn wie durch die starke Entwickelung der Stirnhöhlen — wodurch die Augenbrauenbogen so weit vorspringen, dafs hinter ihnen das Stirnbein eine beträchtliche Vertiefung zeigt, — ein ganz eigenthümliches Gepräge gewinnt. Alle Knochen zeichnen sich durch eine starke Entwickelung der Knochenmasse aus, wie auch alle Höcker, Grate und Leisten, die dem Ansatze der Muskeln dienen, ungewöhnlich stark ausgebildet sind. Eine Vergleichung mit dem im anatomischen Museum zu Bonn aufbewahrten sogenannten Riesenknochen ergab, dafs die Oberschenkelbeine des Neanderthaler Skeletts fast eben so dick sind, obgleich ihre Länge um fast 4 Zoll geringer ist.

Die Abnormität der Knochen und die Verhältnisse, unter denen sie abgelagert wurden und aufgefunden sind, reden der Annahme das Wort, dafs sie von einem Individuum herrühren, welches einer früheren geologischen Epoche angehört. Herr Fuhlrott prüft unbefangen die verschiedenen Möglichkeiten, durch welche diese Knochen an ihre Lagerstatt hätten geführt werden können, und es ergiebt sich daraus, dafs keine andere Erklärung einen hinlänglichen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich hat. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die Schrift selbst, die sachkundigen Geologen feste Anhaltspunkte zur Entscheidung eines höchst interessanten Problems gewähren wird. n.

Weitere Mittheilungen über die russische Expedition nach Khorassan.

(Hierzu eine Karte, Taf. VII.)

Zur Veranschaulichung der Routen, auf welchen die in diesem Bande der Zeitschrift bereits ausführlicher besprochene Expedition nach Khorassan ihre Untersuchungen angestellt hat, legen wir diesem Hefte eine Karte bei, welche eine in russischer Sprache erschienene und in dem letzten uns zugegangenen Hefte des Wjästnik der Russ. geogr. Gesellschaft enthaltene Karte reproducirt. In demselben Journal ist ein Schreiben Chanykow's, des Führers der russischen Expedition, publicirt, welches die wichtigsten Resultate dieser Forschungsreise zusammenfafst. Wir entlehnen ihm folgende Angaben.

Die von der Expedition veranstalteten topographischen Aufnahmen bestehen: 1) in der Aufnahme der Provinz Asterabad (3 Werst auf 1" engl.), eines Areals von 5000 Quadratwerst; — 2) in der Route von Asterabad über Schahrud nach Teheran, 420 Werst Weges, etwa 4500 Quadratwerst Areal; 3) in der Route von Schahrud bis Meschhed, 425 Werst Weges, 11050 Quadratwerst Areal; 4) in folgenden Aufnahmen bei Meschhed: a) in der Richtung nach Tscheschme Giljas, 40 Werst Weges, 1500 Quadratwerst Areal; b) in der Richtung nach Tabatku, 40 Werst Weges, 800 Quadratwerst Areal; — 5) Route von Meschhed über Turbet Heidari, Turschis, Ssebsewar, Kutschan (Kabuschan) und zurück nach Meschhed, 600 Werst Weges, 12,000 Quadratwerst Areal; — 6) Route von Meschhed über Turbet Scheichi Dsham, Ghurian bis Herat, 340 Werst Weges, circa 8000 Quadratwerst Areal; 7) Aufnahme des Thals des Herirud, zwischen Herat, Obe und Kerukh, 95 Werst im Durchmesser, etwa 6000 Quadratwerst; 8) Route von Ghurian über Khaf, Tun und Tebes und von hier über Birdshand zurück nach Herat, 1060 Werst Weges, etwa 42,300 Quadratwers; — 9) Plan von Meschhed und seiner Umgebung; — 10) Plan von Herat und seiner Umgebung. Sämmtliche Aufnahmen von No. 2—10 sind im Mafsstabe von 2 Werst auf den englischen Zoll, und umfassen im Ganzen ein Areal von 91,350 Quadratwerst. Rechnet man die von den höher gelegenen Punkten des Weges gesehenen Gebirgszüge, Flufsläufe, Salzseen u. dgl., die in die genaueren Aufnahmen nicht übergegangen sind, aber für die Construction einer allgemeinen Karte von Khorassan in kleinerem Mafsstabe mit Sicherheit verwerthet werden können, hinzu, so erweitert sich das nun besser erkundete Gebiet auf mehr als 130,000 Quadratwerst.

„Diese Aufnahmen", sagt Chanykow, „stützen sich auf 50 von Herrn Lenz astronomisch bestimmte Punkte, von denen nur neun mit den Ortsbestimmungen Lemm's zusammenfallen. Zwischen Asterabad und Meschhed hatten wir die Annehmlichkeit auf einem von einem so erfahrenen und thätigen Astronomen wie Lemm erforschten Wege zu reisen; die an den von ihm bestimmten Orten angestellten Beobachtungen setzen uns also in den Stand, den Gang der Chronometer während der Reise zu bestimmen, und auf diese Weise wird die Länge der dazwischen liegenden Punkte schon durch eine Zeitübertragung bestimmt. Zwischen Meschhed und Herat sind alle Bestimmungen des Herrn Lenz neu, und

obgleich es uns hier zu unserm Bedauern an Punkten mit genau bestimmter Länge fehlte, hat Lenz doch in Ghurian, Herat und Tun zwei Mal zu ganz verschiedenen Zeiten Beobachtungen angestellt; sind nun die Längen dieser Orte mit hinlänglicher Genauigkeit bestimmt, so darf man hoffen, dafs auch die Längen der dazwischen liegenden Orte mit ziemlicher Genauigkeit werden abzuleiten sein. Herr Lenz hatte zur Längenbestimmung bisher nur Monddistanzen beobachten können; aber in Herat hat er auch Mond-Culminationen beobachtet und vielleicht wird er bis zu unserer Abreise auch noch einige Sternbedeckungen beobachten können".

Mit seinen magnetischen Beobachtungen machte Lenz in Tiflis den Anfang; die Linie ohne Abweichung durchschnitt er in Jelisabetpol. An 15 Punkten bestimmte er alle drei magnetischen Elemente, an zwei Orten nur zwei derselben. Zu meteorologischen Beobachtungen wurde auf Aschurade ein Observatorium eingerichtet und das russische Consulat in Asterabad mit einem Regenmesser versehen. In Meschhed überliefs die Expedition einem neapolitanischen Offizier, der in persischen Diensten steht, ein Thermometer, und hat von ihm bereits für die Monate October und November Beobachtungen über die Temperatur, die Witterung und die Windesrichtung erhalten. Endlich wurde während des Aufenthalts in Herat das Barometer und Psychrometer stündlich, so wie Wind und Wetter beobachtet. Obgleich sich hieraus noch kein endgültiges Resultat ziehen läfst, sagt Herr Chanykow, „so setzen uns doch schon die October-Beobachtungen aus Meschhed und Herat in den Stand uns darüber ein Urtheil zu bilden, wie stark die Isotherme von 12° C. sich im innern Asien nach Süden wendet. Während sie in Europa durch Mailand, Venedig, Konstantinopel und Tiflis zieht, biegt sie, wie schon Abich bemerkt, am Ufer des Kaspischen Meeres plötzlich nach Süden, steigt bis zur Breite von Meschhed und Herat hinab und erhebt sich bei Peking wieder von Neuem zu 39° N. Br. Betrachten wir nun die Isotherme von Ssaratow (6,2° C.) als Ausdruck der Temperatur auf der Nordgrenze der innerasiatischen Steppen, so ergiebt sich, dafs auf einem Raume von 20 Breitengraden die mittlere Jahrestemperatur kaum um 6 Grad sich ändert".

Der Botaniker der Expedition, Herr Prof. Bunge, hat 1300 Pflanzen-Arten gesammelt, darunter 150 vorher noch nie beschriebene. Die übrigen gehören drei Floren an: der von Talysch und Masenderan, der westpersischen, und der centralasiatischen Steppenflora. Auch die Zoologen, Graf Keyserlingk und Bienert, bringen reiche Sammlungen mit, darunter etwa 3000 Schmetterlinge von 250 Arten und 2000 Käfer von 200 Arten. In geologischer Hinsicht hat Göbel das Gebirgsland, welches das Dreieck zwischen Asterabad, Damghan und Schahrud ausfüllt, genau untersucht und hier auf engem Raume eine aufserordentliche Mannichfaltigkeit der Formationen und Gesteinsarten gefunden, die durchaus abweicht von den später in Khorassan beobachteten geologischen und geognostischen Erscheinungen. In Masenderan sind die schwarzen Bergrücken dicht aneinander gedrängt und nur durch schmale tiefe Thäler oder Schluchten von einander getrennt; in Khorassan ziehen sich gesonderte Bergketten, einander fast parallel, weit hin und sind durch verhältnifsmäfsig schmale, aber lange Thäler mit sanft ansteigenden Gehängen von einander geschieden. In Masenderan sind die Formationen mannichfaltig; namentlich hat die paläozoische einen grofsen

Antheil an der Zusammensetzung des Gebirges; in Khorassan herrscht viel grö-ſsere Einförmigkeit, die ältesten Sedimentär-Bildungen fehlen ganz und die Reihe derselben beginnt mit der Kreideformation, und ein groſser Theil der sedimentären Bildungen gehört zur Nummuliten-Formation. Eine solche Mannichfaltigkeit der Gesteinsarten, wie sie in Masenderan überall vorkommt, zeigt sich in Khorassan nur sehr selten; hier bilden besondere Gesteine in mächtiger Entwickelung ganze Bergzüge und geben der Landschaft einen einförmigen Charakter. Die Berge in dem oben bezeichneten Theile Masenderan's sind fast sämmtlich sedimentären Ursprungs; Urgesteine finden sich nur sporadisch hier und dort. In Khorassan überwiegen die Urgesteine und die metamorphischen; sie bilden die Hauptgebirgszüge auf einem ausgedehnten Gebiete; durch ihren Einfluſs ist die Natur der sedimentären Gesteine verändert und die in der letztern enthaltenen organischen Reste sind zerstört worden. Im Ganzen hat Göbel etwa 20 groſse Kasten mit Steinarten und Petrefacten gesammelt.

Herr Chanykow selbst hat für seine Wissenschaft in archäologischer, numismatischer und ethnographischer Hinsicht nur geringe Ausbeute gefunden. Seine Hoffnung, auf den Baudenkmälern dieser Länder zahlreiche kufische Inschriften zu entdecken, ist nicht in Erfüllung gegangen; er hat deren nur 8 gesammelt, darunter eine von einem Thurme nicht weit von dem Dorf Radkan, aus dem Jahre 410 der Hedschra, die zur Hälfte mit Pehlwi-Schriftzügen, wahrscheinlich einer Uebersetzung des arabischen Textes, bedeckt ist und beweist, daſs noch zu jener Zeit die Pehlwi-Schrift in Masenderan verbreitet genug war, um auf öffentlichen Denkmälern bei Inschriften Anwendung zu finden, die dem Volke verständlich sein sollten. Auffallend ist es, daſs selbst auf den Ruinen von Tus kufische Inschriften nicht zu entdecken waren. Die Behauptung Fraser's, daſs diese Stadt von Tschingis-Khan zerstört und seitdem nicht wieder aufgebaut worden, ist irrig; Ibn Batuta, der im Jahre 733 d. H. in Khorassan war, erwähnt sie fast wie die Hauptstadt des Landes; im Jahre 822 d. H. beschreibt Mirchond den Besuch, den Schah Rukh der Stadt abstattete; Chanykow selbst fand dort den Grabstein Schach-Sade-Ibrahim's aus dem Jahre 983 d. H.; erst im zwölften Jahrhundert wird die Länge und Breite von Tus in den astrologischen Tabellen, die den orientalischen Astrolabien beigefügt sind, nicht mehr erwähnt, und man kann annehmen, daſs Tus bis zum Ende des eilften Jahrhunderts der Hedschra als Stadt noch existirte.

Die von Herrn Chanykow der Petersburger Akademie der Wissenschaft eingesandten Münzen bestehen ausschlieſslich aus muhamedanischen. Nur eine baktrische ist ihm vorgekommen; Münzen der Arsaciden und Sassaniden waren selten; die der Ommeiaden und Abbassiden viel häufiger, auch Ghazneviden waren nicht selten; besonders zahlreich und mannichfaltig aber sind die Münzen aus der Zeit der Timuriden, und diese sind besonders interessant, da sie in europäischen Cabinetten so selten sind. Chanykow macht darauf aufmerksam, daſs man in Herat eine Menge juridischer Aktenstücke aus jener Periode, theils in Copien, theils auch in Originalen erhalten kann; er selbst hat viele Fermane copirt.

Zu ethnographischen Beobachtungen gab der Weg bis Meschhed wenig Gelegenheit, da dieser Theil Khorassan's von rein iranischen Stämmen bewohnt ist, die sich freilich von den Bewohnern Irak's durch ihren besonderen Provinzial-

Dialect unterscheiden, aber ihren alten Volksnamen, Tadjik's, vergessen haben. „Fast dicht hinter Meschhed", sagt Chanykow, „stiefsen wir auf Hesareh, einen Stamm, den viele in Europa für ein besonderes Volk halten, und ich mufs gestehen, dafs ihr mongolischer Gesichtstypus und ihre rein persische Sprache mich in Verlegenheit setzten, welchem Volke ich sie zuschreiben sollte. Aber aus den Gesprächen mit ihren Aeltesten ergab sich, dafs sie Berlas, ein Usbeken-Zweig, waren und zur Zeit Timur's bei Kesch oder Scherchi Ssebsa nomadisirt hatten. Als Amir Timur im Jahre 799 der Hedschra seinen vierten Sohn Schach Rukh zum Herrscher von Khorassan ernannte, dessen Centrum damals Herat war, sandte er ihm zur Verstärkung tausend Familien jenes Stammes, und Schach Rukh siedelte sie in dem fruchtbaren Thal des obern Murghab an, wo sie von ihren persischen Nachbaren Hesareh, die Tausend, genannt wurden; von hier breiteten sie sich östlich bis Kabul, westlich bis zum Herirud und noch weiter aus. Nur durch ihre geringe Anzahl inmitten starker, persich redender Volksstämme erklärt sich das bei einem türkischen Stamme auffallende Factum, dafs sie ihre Muttersprache vollkommen aufgaben und die persische annahmen".

Aus dem Bericht des Herrn Lenz heben wir hervor, dafs er auf seiner Reise von Herat nach Tebbes und zurück über Birdshand die Lage von 23 Punkten bestimmt und an 7 Orten trigonometrische Höhenmessungen ausgeführt hat. „Von Tebbes aus", sagt er, „mafs ich eine beträchtliche Anzahl von Höhen. Sie werden die Ursachen des heifsen Klima's dieser Gegend erklären. Die üppige Vegetation einiger wasserreichen Stellen, das Vorkommen von Palmen und Orangen hat seinen Grund in den orographischen Verhältnissen und der tiefen Lage dieses Landstrichs. Eine hohe Gebirgswand schützt ihn vor den kalten Nordwest- und vor den noch kälteren Nordostwinden, die vom Hindukusch wehen, während die durch ihre Gluth in ganz Persien bekannten Südostwinde freien Zutritt haben. So erklärt es sich, dafs wir noch am 25. October (alten Styls) eine Temperatur von 21° R. beobachteten". —n.

Aus dem Japanischen Meere.

Nach einer in der Petersburger *Wjädomosti* enthaltenen Notiz hat die russische Dampfcorvette Amerika im Juli 1859, auf der Fahrt von dem Hafen Wei-Hai-Wei durch die Strafse von Korea nach Japan, in der Nähe der Insel Tschusima, ein kleines, nach ihr benanntes Eiland mit einem sehr gefährlichen Felsenriff entdeckt, das sich von dem Eilande gerade nach Norden 4 Meilen in die Länge ausdehnt. Schon vorher (30. Juni) hatte die Amerika den Hafen Nachodka, in 42° 45′ N. Br. und 133° 2′ 30″ O. L. von Greenw., und die Corvette Wojewoda den Felsen gleiches Namens, im Japanischen Meere, unter 42° 14′ 30″ N. Br. und 137° 17′ O. L., entdeckt. Wie der russische Bericht versichert, sollen die englischen Karten von den Küsten Nipon's und Korea's sehr ungenau sein. Die Amerika begab sich mit dem General-Gouverneur von Ostsibirien, Grafen Murawjew-Amursky, über Matsmai und Hakodade nach Jedo, wo im August d. J. nicht weniger als zwölf russische Kriegsfahrzeuge, nämlich

die Fregatte Askold, 5 Corvetten, 3 Clipper, 1 Transport, 1 Schooner und der Dampfer Amerika, versammelt waren. Ein so starkes Geschwader war in Japan, und namentlich vor der Hauptstadt des Kaisers, noch nie gesehen worden. Die Bai von Jedo ist flach, und die englischen und amerikanischen Schiffe müssen daher 5 Meilen von dem Ufer ankern, aber da die russischen Fahrzeuge, mit Ausnahme des Askold, für die Fahrt auf dem Amur gebaut sind und mithin einen sehr geringen Tiefgang haben, so können sie die Uferbatterien passiren und sich in unmittelbarster Nähe der Stadt Jedo vor Anker legen. L.

Ueber die Grenzen der nördlichen Provinzen der Argentinischen Conföderation.

Die neuere Geschichte der Argentinischen Conföderation ist voll von Grenzstreitigkeiten. Nicht nur zwischen ihr und den Nachbarstaaten schweben in dieser Beziehung unerledigte Conflicte; auch die Provinzen der Conföderation selbst liegen unter einander wegen strittiger Grenzgebiete im Hader, und nur in den seltensten Fällen hat ein bestimmtes Abkommen die Controverse beseitigt. Gleichwohl haben sich in der letzten Zeit die Territorialrechte hinlänglich gekräftigt und es hat sich ein factischer Besitzstand herausgestellt, auf den wir zurückgehen müssen, wenn wir auf unsern Karten die Provinzialgrenzen darstellen wollen. Wir haben das hierauf bezügliche Material gesammelt und zur Grundlage der Grenzabtheilung gemacht, die auf der diesem Hefte beigegebenen Karte eingetragen ist. Nicht überall konnten wir vollständige Gewifsheit erlangen; nicht blofs, weil in manchen uns ganz unbekannten Gegenden selbst specielle Angaben uns unverständlich blieben, sondern auch, weil die südamerikanischen Quellen, auf die wir uns hier ausschliefslich verwiesen sehen, namentlich bei Bezeichnung der Himmelsgegenden und bei Zahlenangaben oft durch Druckfehler entstellt sind, die nicht überall unzweifelhaft erkannt und mit Sicherheit berichtigt werden können. Gleichwohl glauben wir, dafs das Resultat unserer Prüfung im Grofsen und im Ganzen der Wahrheit näher tritt und dafs die Grenzlinien unserer Karte in den Hauptzügen den factischen Besitzverhältnissen mehr entsprechen, als es auf den älteren Karten der Fall ist. Die mafsgebenden Notizen stellen wir im Folgenden zusammen, zugleich als Erläuterung der Karte, die namentlich in dem nordwestlichen Theile von den bisherigen Darstellungen erheblich abweicht.

Zur Rechtfertigung dieser Aenderungen dienen zunächst die nachstehenden Bemerkungen H. Kiepert's, von dem der Entwurf der Karte herrührt.

„Als vollkommen (für den kleinen Mafsstab der Karte) gesicherte geodätische Linien sind innerhalb des ganzen dargestellten Raumes nur die grofsen Ströme, soweit sie neueren nautischen Aufnahmen zugänglich gewesen sind, anzusehen, also namentlich als Resultat der im 5. Bande (mit Beifügung von Reductionen der Originalkarten) besprochenen nordamerikanischen Expedition unter Capitain Page's Leitung die Linie des unteren Paraná und des Paraguay, nebst den kurzen Theilen des unteren Laufes der westlichen Zuflüsse Rio Salado und

Rio Bermejo bis zu den in der Karte bezeichneten Endpunkten der Aufnahme [1]). Die durch diese Aufnahme längs des Paraná bestimmten Ortslagen, besonders die Ortsabstände der gröfseren Städte Corrientes, Paraná, Santa Fé, Rosario, Buenos Aires untereinander gaben erst die Möglichkeit einer Bestimmung des Wegemafses für die im Almanaque (und zum Theil in dem Werke von Maeso) mitgetheilten Itinerarien an die Hand. Während nämlich die Mafstabellen des Almanaque den jetzt in den hispano-amerikanischen Staaten gesetzlich geltenden Werth der Legua auf 6000 Varas = 5206 Meter angeben, wonach etwa $21\frac{1}{3}$ (genau 21,34289) Leguas auf den Aequatorialgrad gehen würden, fordern die für die erwähnten Distanzen im einzelnen angegebenen Mafse in Leguas, selbst für Wegestrecken in ebenem Terrain, worin grofse Wegekrümmungen nicht vorausgesetzt werden dürfen, volle 30 Leguas auf den Grad zu rechnen, und derselbe Werth stellt sich auch heraus durch Vergleichung der einzigen gröfseren binnenländischen Route, für die wir ziemlich sichere Positionsangaben besitzen, nämlich der grofsen westöstlichen Strafse vom Paraná nach Chile über S. Luis und Mendoza (vergl. unsere Karte zu Band IV. dieser Zeitschrift, wo sie im wesentlichen nach den Daten der Gillis'schen Expedition niedergelegt ist) [2])."

„Einer vorläufigen graphischen Construction der im Almanaque für den nördlichen Theil des argentinischen Gebiets enthaltenen Itinerare — es sind dies nur die Strafsen von Cordoba über Santiago und Tucuman, Salta, Jujuy nach Bolivia,

[1]) Das letztgenannte Flufsstück, das sich unter den in gröfserem Mafsstabe edirten Specialblättern des Survey nicht findet, nur aus der wenig sorgfältig gearbeiteten Uebersichtskarte zu Page's Buch, somit schwerlich ganz zuverlässig; wenigstens zeigt eine ältere Recognoscirung zu Wasser, vom Oberst Cornejo 1790 ausgeführt (bei Arenales, *Noticias sobre el gran Chaco y el Rio Bermejo, Buenos Aires* 1833), enorme Differenzen in starken Flufskrümmungen. Aus derselben Karte von Arenales ist das Stück des R. Bermejo von Concepcion (Endpunkt der amerikanischen Aufnahmen) bis Esquina Grande entnommen und wohl ebensowenig zuverlässig, obwohl für diese Strecke noch eine zweite Autorität genannt wird: die dem Flusse zur Seite folgende Landexpedition des Gouverneurs Matorras im Jahre 1774.

[2]) Dasselbe Resultat ergaben die Linien von Rosario und Santa Fé nach Cordoba, von denen namentlich die letztere, nach dem Almanaque 84 Leguas lang durch ganz ebenes Land führend, eine ziemlich gerade Linie zu bilden scheint; sie reicht unter dieser Voraussetzung selbst für die in unserer Karte angenommene Position von Cordoba aus, welche itinerarisch im Anschlufs an die oben angeführte Route der Gillis'schen Expedition bestimmt, danach in der Karte der südlichen Argentina in Band IV. niedergelegt, und so auch in die vorliegende, in gleichem Mafsstabe sich anschliefsende Karte übertragen wurde, längere Zeit ehe uns das Buch von Page zukam. (Die zugehörige Karte konnten wir schon früher benutzen.) Dieses giebt als Resultat der trigonometrischen, für das Eisenbahnproject angestellten Messung des Ingenieurs Campbell 31° 24′ S. Br. 64° 9′ W. v. Greenwich, also eine nur um etwa 10 Minuten östlichere Länge an, mit welcher jenes Itinerar unter dem von uns angenommenen Werthe der Legua noch besser übereinstimmt; um die in der bereits gröfstentheils gestochenen Karte nöthig gewordenen Correcturen nicht noch weiter auszudehnen, ist indessen das für den Zweck derselben weniger erhebliche Staatsgebiet von Cordoba unverändert gelassen worden. (Die von W. Parish (p. 242) angegebene auf einer Beobachtung von Souillac 1784 beruhende Länge 65° 23′ W. von Paris = 63° 3′ Greenw. ist evident falsch; die Breitenangabe desselben Beobachters: 31° 26′ 14″, angeblich Mittel von 4 Beobachtungen, die nicht specificirt werden, verdient wohl auch nicht mehr Vertrauen als obiges Resultat Campbell's.)

von Cordoba über Catamarca nach Tucuman, von S. Luis an Rioja vorbei und von Rioja selbst nach Copiapo in Chile, von Mendoza über S. Juan, Rioja, Catamarca, westliche Route nach Salta, sowie von Salta aus nach Copiapo, nach Atacama und Cobija, nach Esquina Grande und nach Oran — war also der auf $\frac{1}{30}$ Grad bestimmte Werth der Legua für ebenes Terrain oder gerade Thalwege, für Hügel- und Bergland (leider in der kurzen Routenbeschreibung unserer Quelle nicht in wünschenswerther Art deutlich bezeichnet) ein willkührlich verkürzter von etwa $\frac{1}{40}$ Grad (nur für die höheren Gebirgspässe der Cordilleren noch eine viel stärkere Verkürzung) zu Grunde zu legen; da die Wegerichtungen nur hie und da ausnahmsweise (vollständig nur für den Weg von Salta nach Esquina Grande) angegeben sind, so konnte das Resultat freilich nicht zu einer sicheren Bestimmung der Lage der Hauptpunkte, wohl aber als Correctiv für die früheren, meistentheils aus ähnlichen unvollkommenen Wegeangaben hervorgegangenen Karten dienen und selbst als willkommene Controlle für die Routen der neuesten Expedition. Denn sowohl Karte als Buch von Page sind weit entfernt für das auf der weiten, hauptsächlich zu hydrographischen Zwecken unternommenen Landreise nach Tucuman und Salta durchschnittene Terrain mehr als ganz allgemeine Andeutungen zu geben; an eine genauere topographische Aufnahme der Route war bei der Schnelligkeit, womit die Reise zurückgelegt wurde, gar nicht zu denken und aufser sehr unbestimmten Distanzschätzungen stützt sich mithin das in der dem Buche beigegebenen Karte verzeichnete Routier der Nordamerikaner wesentlich auf zwei von ihnen astronomisch bestimmte Positionen: Santiago in Lat. 27° 46′ (47′ nach Azara), Lg. 64° 22′ Greenwich und Tucuman in Lat. 26° 51′, Lg. 66°. Den ersten dieser Punkte habe ich unverändert gelassen; für Tucuman aber nur die Breitenbestimmung, mit welcher auch die frühere, von Woodbine Parish angegebene von 26° 52½′, die von Petermann (geographische Mittheilungen, 1856, S. 69) angezweifelt wird, nahe genug harmonirt. Die Länge dagegen, welche Page selbst als nur approximativ bezeichnet, mufs unter der Annahme der Zuverlässigkeit der für Santiago angegebenen Länge nothwendig als zu westlich angesehen werden, da sich danach der Abstand von Santiago in gerader Linie auf nicht weniger als 27 deutsche Meilen, d. i. nach obigem Mafsstabe 54 Leguas ergeben würde, während Maeso und der Almanaque übereinstimmend nur 44 (Redhead bei W. Parish p. 253 sogar nur 40) geben. Es wird hiernach um so mehr gerechtfertigt sein, dafs wir die Länge von Tucuman wenigstens um 20′ östlicher als Page angenommen haben, als bei einer so starken westlichen Verschiebung die weiter westlich Tucuman mit Catamarca und Rioja verbindenden Routen zu stark verkürzt werden müfsten".

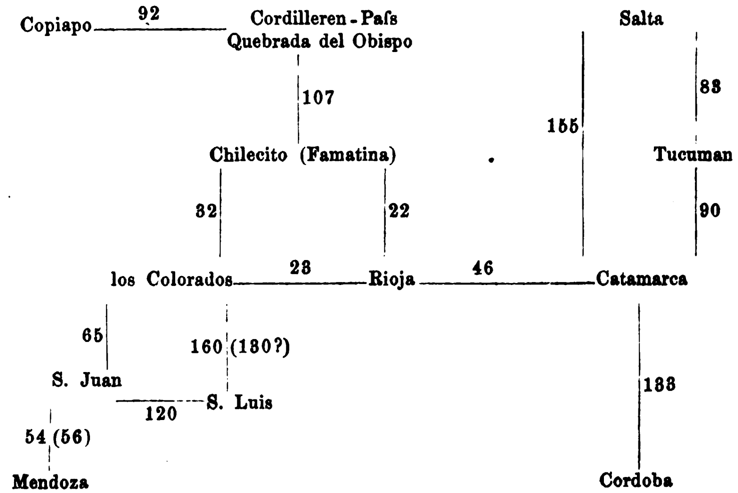
„Auch ist zur Annahme eines gröfseren als des oben angenommenen Durchschnittswerthes der Legua für die Ebene zwischen Tucuman und Santiago um so weniger Grund vorhanden, als ziemlich derselbe, ja eher noch ein etwas geringerer Werth in dem Wege durch die mit wenigen Unterbrechungen eben so flache Gegend zwischen Santiago und Cordoba sich herausstellt. Erscheint diese Linie, da sie fast genau der Meridianrichtung folgt und bei der gröfseren Sicherheit der Breitenbestimmungen ihre Endpunkte genug fixirt sind, also ihre wahre directe Länge keinem erheblichen Zweifel unterworfen ist, für eine solche Schätzung vorzugsweise geeignet, so geht dieser Vortheil leider wieder verloren durch die über-

aus grofsen Abweichungen in den Distanzen und unerklärlichen Widersprüche in den Ortsangaben der verschiedenen Routenbeschreibungen, von denen die Strecke zwischen Santiago und Portezuelo an der Südgrenze dieses Staates mit theilweise verschiedenen Stationen zu 54, 56, 65 und 83 Leguas angegeben wird [1]).

„Für die Orientirung in der westlich von der so eben verfolgten Linie bis zu den Cordilleren sich ausdehnenden, zum Theile bergigen, aber noch von weiten Steppenflächen unterbrochenen Landschaft, welche die Staatengebiete von Catamarca und Rioja einnehmen, dienen die beiden Wegelinien des Almanaque von Mendoza über S. Juan, Rioja und Catamarca nach Tucuman und von S. Luis

[1]) Das Almanaque hat 2 verschiedene Strafsen; eine kürzere westliche durch die Wüste (*despoblado*): Portezuelo 4 Orquetas, 4 Guardia, 7 Puesta del Monte, 8 Paso del R. Saladillo, 8 Boqueron, 6 Cañada de San Ramon, 6 Perca, 4 Tacochaquetzumi, 4 Iquera, 4 Cardozo, Paso del R. Dulce, 4 Santiago; und eine östliche durch mehr angebautes Land: Portezuelo 7 Zanjones, 4 Ambargasta, 10 Tarucapampa, 7 Pasado, 7 Joanillo, 10 Noria de Ayacucha, 8 Soreto (6 Loreto bei Maeso), 4 Manegasta, 8 Santiago. Da man nun auf der ersteren Route, ehe man Santiago erreicht, den R. Dulce überschreiten mufs, und da dieser Flufs, nach der ausdrücklichen Versicherung Page's, bei Puesta del Monte „R. Saladillo" genannt wird, so liegt diese Route zwischen dem Paso del R. Saladillo und der Station Cardozo einschliefslich auf dem Ostufer des R. Dulce; und da auf der zweiten Route der zuletzt genannte Flufs nirgends überschritten wird, so folgt daraus, dafs der Almanaque nur irrthümlich die erste Route als die westliche und die zweite als die östliche bezeichnet haben kann. Lieut. Page schlug die erstere Route ein und macht zum Theil dieselben Stationen namhaft. Hinsichtlich der zweiten Route unterliegen die Angaben des Almanaque erheblichen Zweifeln; sie ergeben für die Distanz Portezuelo-Santiago 65 Leg., oder für Córdoba-Santiago 122 Leg., — während der Almanaque selbst an einer anderen Stelle die letztere auf 133 Leg. angiebt. Diese Differenz liefse sich durch eine Auslassung zwischen Zanjones und Tarucapampa erklären, denn hier giebt Maeso's Itinerar: Zanjones 7 Pampagrande, 8 Represa de Caravajal, 10 Tarucapampa, — zwischen beiden Endpunkten also genau 11 Leg. mehr als der Almanaque. Aber Maeso setzt aufserdem zwischen Loreto und Manegasta (nach dem Almanaque 4 Leg.) die Station Silipica an, die von dem ersteren Ort 8, von dem letzteren 5 Leg. entfernt sein soll; die Annahme jener Auslassung gleicht also die Differenz nicht aus, die nach dem jetzt vorliegenden Material nicht mit Sicherheit zu entwirren ist. Wir sind geneigt, den Irrthum nicht in den Stationsangaben, sondern in den Distanzangaben und zwar im Almanaque zu suchen, und vermuthen, dafs der ältere Weg (Maeso's), der, um die Travesia zu umgehen und den künstlichen Regenfang (*represa*) Caravajals zu erreichen, stark nach Westen abgebogen zu sein scheint, später, vielleicht nach dem Verfall der Represa, oder mindestens für die Post (die Routen des Almanaque sind Postrouten), welche die Travesia weniger zu scheuen und auch dem Laufe des Dulce bei Silipica nicht so ängstlich zu folgen brauchte wie die Maulthier-Karawanen, durch den kürzeren Weg des Almanaque ersetzt worden ist, bei dem man freilich hinter Ambargasta sofort von der hohen Pampa in die fast 1000 Fufs niedrigere Travesia hinabfahren mufste; und dafs die Differenz zwischen den Einzelnzahlen und der Gesammtsumme des Almanaque (von 11 Leg.) in Druckfehlern Zanjones 4 Ambargasta, und Loreto 4 Manegasta, beide Mal für 9 Leg., ihre Erklärung findet. Diese an sich widerwärtigen Discussionen kleinlicher Details mögen dem Leser veranschaulichen, auf wie höchst unsicheren Grundlagen auch nach den letzten Erforschungsreisen zur Zeit noch die Topographie jener ganzen Länderräume, selbst in Bezug auf das bekannteste, die Hauptstrafsen, beruht, und wie wenig selbst hierin, vollends aber in Bezug auf Ortslagen aufserhalb der grofsen Strafsen, den scheinbar genauen Details der Karten zu trauen ist. — Dafs ich vom Terrain, über dessen Configuration wir so gut wie gar nichts wissen, in der ganzen Karte nur die allgemeinsten Andeutungen gegeben habe, rechtfertigt sich damit von selbst.

nach Copiapo in Chile, die sich auf der Station los Colorados, südwestlich von Rioja kreuzen und wenig weiter nördlich durch nur eine Seitenroute zwischen Chilecito und Rioja miteinander, überdiefs von Catamarca aus östlich mit Cordova, verbunden sind, wie aus nachstehender übersichtlichen graphischen Zusammenstellung der Hauptsummen in Leguas erhellt".



„Beide Hauptlinien sind unsicher, nicht allein durch die nothwendig übertriebene Schätzung der vielfach gekrümmten und steil ansteigenden Hochgebirgspässe an der Chilenischen Grenze und zwischen Catamarca und Tucuman, sondern auch wahrscheinlich durch Irrthümer in den Details, wie denn die Summe für die Route los Colorados — S. Luis (160 Leguas) wohl jedenfalls zu hoch ausgefallen ist, und zwar wie es den Anschein hat durch die auf volle 40 Leguas (vielleicht Druckfehler statt 10?) angegebene Länge einer einzigen Station (Cerro de Chorrillo bei S. Luis bis Rincon de S. Barbara), während sonst das Maximum einer Station 13 Leguas beträgt".

„Wir haben daher unserer Construction zunächst die allerdings mehrfach gebogene Linie, Mendoza — Tucuman, zu Grunde gelegt, und mittelst derselben, sowie durch Anpassen der Linie Rioja — Copiapo, unter starker Reduction des überlieferten Wegemafses für die Cordillerenpässe (50 — 60 Leguas auf den Grad auf Chilenischem Gebiete nach Vergleichung der Karten von Gay und Pissis) die Lage von R i o j a zu bestimmen gesucht, dessen Breite hiernach nicht erheblich von den bisherigen Berechnungen (vergl. d. Zeitschr., N. F., Bd. I, Karte 2) nach Süden hin abweichen würde. Sehr bedeutend in demselben Sinne nach Süden hin mufs dagegen die Lage von C a t a m a r c a verschoben werden, jedenfalls noch mehr als der Herausgeber der Zeitschrift vor 2 Jahren gestützt auf Ruzo's Angaben, anzunehmen geneigt war; ja man wäre versucht sie noch südlicher zu rücken, als in der vorliegenden Karte geschehen ist, wenn man allein die absoluten Zahlenverhältnisse für die Wegemafse: — Catamarca gleichweit von Tucuman und von der Station Divisaderos auf der Cordova-Santiago-Strafse, und halb soweit von Rioja, — berücksichtigen wollte. Allein dann wäre es unmöglich mit den Ent-

fernungsmafsen für die zweite Strafse zwischen Catamarca und Salta, die mit bedeutendem Umweg Tucuman westlich umgeht und dabei durch Gebirge führt, irgendwie auszukommen. Es wird gerechtfertigt sein, Catamarca nicht südlicher als wir es schliefslich nach vielfachen vergeblichen Orientirungsversuchen niedergelegt haben, anzusetzen und die in den geraden Längen der mit fast gleichem Meilenmafs ausgedrückten Linien Catamarca bis Tucuman und Catamarca bis Divisaderos sich herausstellende nicht ganz kleine Differenz aus der Verschiedenartigkeit des Terrains — hier weite Ebene, meist Wüste, dort, wie es scheint, meist Bergland, — zu erklären".

„Der von der Catamarca-Cordoba-Strafse auf der Station Toscas sich westlich abzweigende Weg nach Rioja, dessen nähere Kenntnifs zur sicheren Bestimmung der Lage von Rioja von grofsem Nutzen sein würde, ist im Almanaque leider nicht specificirt; die beigefügte Bemerkung „dafs er von der westlichen Richtung ein wenig nach Süden abweiche" kann sich füglich nur auf das von Toscas aus sichtbare erste Wegstück, keineswegs auf die ganze Route beziehen, darf uns daher nicht verleiten, in Widerspruch mit den anderen oben angeführten Rioja berührenden Itinerarien dieser Stadt eine noch südlichere Lage anzuweisen".

„Nördlich von Tucuman erstreckt sich die Wegelinie der Page'schen Expedition noch bis Salta, welcher wichtige Punkt von demselben aber nicht mehr astronomisch, sondern nur itinerarisch (nach der Page'schen Karte zu Lat. $24\frac{1}{2}°$ Lg. $66\frac{1}{6}$ Greenw) bestimmt worden ist; eine wenig südlichere Breite für Salta anzunehmen, bewog mich die Erwägung der im Almanaque und bei Maeso gegebenen Itinerar-Distanz von 83 Leguas südlich bis Tucuman, während die 142 Leguas nördlich bis Potosi, dem ersten wieder auf astronomischen Wege in der Breite gesicherten, ziemlich unter demselben Meridian fast genau 5 Breitengrade entfernten Punkte bei der Beschaffenheit des dazwischen sich ausbreitenden durchaus bergigen Terrains fast zu gering erscheinen und bei dem geringen Grade von Zuverlässigkeit, den die Zahlen unserer Quellen überall zur Schau tragen, von dieser Seite her keinerlei nähere Bestimmung erlauben [1])".

„Die geographische Länge von Salta, welche durch das Page'sche Itinerar auf $\frac{1}{6}$ Grad westlich von Tucuman bestimmt wird, einer Prüfung zu unterziehen würden die jene Stadt mit den westlichen Küstenpunkten Copiapo und Cobija verbindenden zum Theil sehr speciell aufgeführten Itinerare des Almanaque noch geeigneter sein, wenn irgend ein sicherer Mafsstab für den wegen der Terrainschwierigkeiten der Cordillerenpässe am Längenmafse zu machenden Abzug vorläge. Selbst für den Westabhang der Cordilleren ist diefs schwierig, da die Lagen der Pafshöhen, im nördlichen Chile wie sie in Pissis und Gay's Karten eingetragen sind, wohl kaum für sehr zurverlässig gelten dürfen. Von Copiapo über Juntas und Junquera zum höchsten Passe, auf der Strafse nach Famatina, den der Almanaque Puerta de la Quebrada del Obispo, die Karten Paso de Comecaballo nennen, geben diese, mit Berücksichtigung der Thalkrümmungen, eine Distanz von 27 deutschen Meilen, jener als Summe der Stationen 92 Leguas,

[1]) Petermann, geograph. Mittheil., 1856, S. 69 giebt nach Woodbine Parish (offenbar der zweiten Ausgabe des Werkes, in der mir allein zugänglichen ersten fehlt diese Angabe) eine Breitenbestimmung für Salta zu 24° 51′ ohne zu sagen ob sie astronomisch und von wem sie bestimmt sei.

also etwa 50 Leguas auf den Grad (gegen 30 auf ebenem Terrain). Die im Almanaque auf 60 Leguas angegebene Bergstrafse von Copiapo über Pachote, Maricunga und Tres Cruces zu einem weiter nördlich, auf der Strafse nach Salta gelegenen Cordillerenpasse, läfst sich auf keiner Karte verificiren, scheint aber im allgemeinen dem Wege über Puquios in der Wegekarte von Döll und Philippi (bei Petermann, Mittheil. 1856, Lief. 3) zu entsprechen, welcher bis zur Hauptcordillere in gerader Richtung etwa 18 deutsche Meilen messen würde, was ziemlich dasselbe Resultat giebt. Im Osten der Cordillere aber mufs die Beschaffenheit des Hochland-Terrains sich sofort ändern und verhältnifsmäfsig ebenen Boden darbieten, wenn die im Almanaque von jenem Passe über Molinos bis Salta angegebenen 142 Leguas (für mehr als 60 deutsche Meilen gerader Distanz) ausreichen sollen. Vollends mit der nördlicheren Strafse zwischen Salta und Cobija ist gar nicht ins Reine zu kommen. Nach dem Almanaque führt dieselbe von Salta über Tastil und S. Antonio de los Cobres schon mit 42 Leguas zur bolivianischen Grenze, dann mit 64 (nach anderer Angabe 75) Leguas nach Atacama, endlich mit 72 Leguas nach Cobija. Diese Zahlen widersprechen aufs Bestimmteste der, wie es scheint, auf Winkelmessungen des Geometers Döll beruhenden Ansetzung von Atacama in der erwähnten Philippi'schen Karte, wonach dasselbe auf nur etwa $\frac{1}{3}$ (statt $\frac{2}{5}$) des Weges von Cobija bis Salta zu liegen käme; auch Petermann (a. a. O. S. 58) ist aufser anderen Differenzen zwischen der Karte und den eigenen Mafsangaben Philippi's gerade diese aufgefallen. Soll also die Aufzählung der Stationen im Almanaque zwischen Atacama und der argentinischen Grenze (von denen nur die nächste an Atacama, das 9—10 Leguas entfernte Toconao auch in jener Karte erscheint, die übrigen also einer anderen, als der von Philippi längs der Lagune über Peine verfolgten Route angehören, d. h. erst mit einem nördlichen Umwege die Richtung nach Salta gewinnen) nicht durchaus irrig sein, was bei der zweimaligen Wiederholung derselben Stationen mit wenig abweichenden Mafsen nicht wohl denkbar ist, so kann der Fehler nur entweder in einer Auslassung zwischen der Grenze und Salta, oder aber in einer zu starken Zusammenziehung des Weges von Cobija bis Atacama (der hier bei allmähligem Ansteigen des Terrains volle 70 Leguas auf einen Grad erfordern würde), d. h. in einer irrigen, zu stark westlichen Position von Atacama in Philippi's Karte liegen, welche ich, in der Unmöglichkeit einer Entscheidung hierüber, vorläufig auch in meiner Karte beibehalten habe".

„Als Gesammtresultat unserer Construction ergiebt sich, wie die Vergleichung mit älteren Karten zeigt, eine beträchtliche Verschiebung fast aller Hauptpunkte und der davon abhängigen Linien nach Westen, d. i. eine engere Zusammenziehung der durch Anbau zugänglichen und daher bis jetzt allein etwas bekannt gewordenen Hügel- und Berglandschaften, welche den westlichen Theil des argentinischen Staatsgebietes bilden, deren Breite, nur von den Cordilleren im Westen her erforscht, schon bei der ersten Entdeckung, wie diefs stets zu geschehen pflegt, viel zu grofs geschätzt worden war und sich in Ermangelung genauerer Bestimmungen der astronomischen Länge traditionell so auf den Karten fortgepflanzt hatte: dem entsprechend, erscheint der noch ganz unerforschte, nur von der stark gewundenen, daher schwer in ihrer Längenentwickelung zu schätzenden Stromlinie des Rio Bermejo durchschnittene Flächenraum des Gran Chaco, der auf den älteren Karten ungebürlich verengert worden war, jetzt in seiner vollen

unermeſslichen Ausdehnung. Nothwendig muſste sich die angedeutete Verschiebung nach Westen auch über die Nordgrenze der Argentina hinaus auf die Punkte Tupiza und Tarija erstrecken, deren Bestimmung durch ältere Routiers, letzteres auch durch das neuere von Castelnau in Rücksicht auf die Länge unsicher genug erscheint, um vielmehr eine Accommodation an die von mir gewonnene Bestimmung für die Lage von Salta zu fordern".

An diese Erörterung der Motive der Construction schlieſsen wir einige Bemerkungen über die Grenzverhältnisse der nördlichen argentinischen Provinzen.

I. Provinz Jujuy. Die Provinz Salta bestand früher aus vier Departements: Salta, Jujuy, Oran und Tarija. Das letztere wurde von den Bolivianern occupirt und ist factisch von ihnen behauptet worden. Jujuy riſs sich los und die Executivgewalt von Salta erkannte am 2. December 1834 die Unabhängigkeit Jujuy's als einer besonderen Provinz an.

Nach dem *Almanaque nacional de la Confederacion Argentina para los años de* 1855 *y* 1856, der eine interessante Skizze der Provinz aus der Feder eines Eingeborenen enthält, zerfällt sie in 9 Departements, von denen vier, die *departementos de la puna,* der Gebirgsluft, auf dem Hochplateau liegen, nämlich Yavi, Rinconada, Cochinoca und Santa Catalina. Die anderen fünf, Humahuaca, Tumbaya, Jujuy, Perico und Rio Negro liegen im Fluſsgebiete des Rio Grande de Jujuy. Hiermit stimmt auch J. Maeso in einem Nachtrage zu seiner Uebersetzung des Werkes von Woodbine Parish (Bd. II, S. 213) überein, mit dem einzigen Unterschiede, daſs er statt des Departements Yavi das Departement Cerrillos anführt. Wir halten indeſs die erstere Angabe für die richtige.

Es ergiebt sich hieraus, daſs die Nordgrenze der Conföderation weiter nach Norden gerückt werden muſs, als es gewöhnlich geschicht. Denn auch in den Itineraren, von Jujuy nach Tupiza in Bolivia, sowohl im Almanaque wie bei Justo Maeso, wird übereinstimmend Quiaca als argentinische Grenzstation angegeben. Diese Itinerare lauten:

im Almanaque		bei J. Maeso	
von Jujuy bis Leon	5 Leg.;	von Jujuy bis Leon . . .	6 Leg. [1])
- Leon bis Guayra . . .	5 - ;	- Leon bis Volcan. . .	5 -
- Guayra bis Tilcara . .	7 - ;	- Volcan bis Maimara .	10 -
- Tilcara bis Guacalera .	8 - ;	- Maimara bis Guacalera.	5 -
- Guacalera bis Humaguaca	6 - ;	- Guacalera bis Humaguaca	6 -
- Humaguaca bis Cueva .	10 [2]);	- Humaguaca bis Cueva .	3 -
- Cueva bis Colorados . .	6 - ;	- Cueva bis Colorados .	6 -
- Colorados bis Cangrejos.	4 - ;	- Colorados bis Cangrejos	6 -
- Cangrejos bis Quiaca .	3 - ;	- Cangrejos bis Quiaca .	3 -

Von Quiaca soll nach dem Almanaque der erste bolivianische Ort Mojos 8 Leguas entfernt sein.

[1]) Hiermit stimmt auch der Verfasser der oben erwähnten Skizze von Jujuy in einer beiläufigen Notiz überein.

[2]) Aus einer anderweitigen uns vorliegenden Notiz ergiebt sich, daſs die Länge des Thals von Humahuaca von seinem Anfang bis zur Einmündung des Baches von Leon 30 Leguas beträgt; hiernach scheint Maeso's Zahl 3 richtiger als die 10 des Almanaque. Doch entspricht letztere besser der Zeichnung der betreffenden Wegstrecke in der Karte von W. Parish; auch steht sie der Angabe Redhead's (8 Leg.) näher.

Ueber die Westgrenze Jujuy's konnten wir Genaueres nicht ermitteln; es fehlt uns namentlich eine Angabe, ob Rosario zu Salta oder zu Jujuy gehört; wir vermuthen das Letztere, da der Ort mehrmals in Verbindung mit Rinconada und Casabindo erwähnt wird und von Jujuy leichter zugänglich zu sein scheint als aus dem Cachi-Thal.

Die Ostgrenze zieht über das Plateau, welches der R. Grande de Jujuy in einem grofsen Bogen umfliefst. Sie läfst S. Andres bei Oran, und schneidet den R. Grande nach einigen Angaben an der Mündung des R. de las Piedras, nach anderen (aus Oran selbst stammenden) Angaben zwischen dem R. Sora und dem Bach von S. Lorenzo.

Die Südgrenze gegen Salta wird auf dem Wege von Salta nach Jujuy bei dem Bache Tres Cruces nördlich von Caldera, auf dem Wege von Salta nach Oran am R. Las Pavas durchschnitten. Hierfür liegen folgende Itinerare vor:

nach dem Almanaque		bei J. Maeso	
von Salta nach Caldera . . .	5 Leg.;	von Salta nach Caldera . . .	5 Leg.
- Caldera nach Los Sauces	4 - ;	- Caldera nach Cabaña . .	7 -
- Los Sauces n. Tres Cruces	3 - ;		
- Tres Cruces nach Cabaña	3 - ;		
- Cabaña nach Miros . .	3 - ;	- Cabaña nach Jujuy . .	6 -
- Miros nach Jujuy . . .	3 - ;		

Die Station Los Sauces im Almanaque ist wohl ein ungerechtfertigtes Einschiebsel; dafs der Weg von Salta bis Jujuy nur 18 Leguas beträgt wird sonst überall einstimmig berichtet.

Von Salta nach Oran giebt der Almanaque folgende Route: bis Lagunilla 3 Leguas; Rio de Mozo Foro (?) 2; Zuckerrohr-Mühle Carmen 4; Zuckerrohr-Mühle Sta Rosa 4 (zwischen Carmen und Sta Rosa liegen 4 Zuckerrohr-Mühlen, Namens Los Bordos); Rio de las Pavas, Grenzlinie zwischen Salta und Jujuy im NO., 2 Leg.; Pampa Grande 2; Cañadas de Perico 6; Palos Blancos 5; Barro Negro 1; Rio de San Pedro, welches der Rio Grande de Jujuy ist, 2; S. Pedro, Zuckerrohr-Mühle, 1; Rio Negro 6; Reduccion 6; R. de Ledesma 2; Ledesma, Zuckerrohr-Mühle 1; R. de San Lorenzo 2; San Lorenzo, Zuckerrohr-Mühle 1; bis hierher fahren Wagen, aber auch bis Oran könnte ohne Beschwerde ein Wagenweg angelegt werden; R. de Sora 3; Caimancito 4; San Miguel 3; R. de las Piedras, Grenzlinie zwischen Jujuy und Oran, 2; Puerto de Matorras 2; Rio Seco 2; R. Colorado 6; R. de Sta Maria 3; Campo oculto 2; Oran 4. — Summe 81 Leguas. (Die Einzeldistanzen sind also nur an ein paar Punkten in voller Zahl statt eines hohen Bruchtheils angegeben.)

Zur Vergleichung dient eine Route von Oran nach Salta, die wir einer in Corrientes erschienenen Schrift von Villafañe: „*Oran y Bolivia á la marjen del Bermejo* 1857" entlehnen. Darnach überschreitet man, wenn man von Oran kommt, im Gebiete von Oran folgende Bäche: Sta Maria $4\frac{1}{2}$ Leguas; Colorado $2\frac{1}{2}$; de las Piedras 12; Sora 8; im Gebiete von Jujuy den San Lorenzo 9 (?); Ledesma 3; R. Negro 6; San Pedro 7; las Pavas 13; Saladillo 1; Mojotoro 9. Der Mojotoro ist nach Villafañe derselbe Flufs, der bald seinen Namen in Lavayen verwandelt, offenbar derselbe, den der Almanaque Mozoforo nennt; rechnen wir die Entfernung von diesem Flusse nach Salta (5 Leguas) hinzu, so er-

geben die Einzelsummen eine Gesammtentfernung von 78 Leguas, während Villafañe selbst sie auf 80 Leguas berechnet.

II. Die Provinz Salta umfafst nicht nur den nordwestlichen Theil des Despoblado — S. Antonio de los Cobres wird ausdrücklich als ein zu Salta gehöriger Ort bezeichnet, — sondern auch das Territorium von Oran; das letztere steht unter einem Vice-Gouverneur (*teniente-gobernador*), den die Regierung von Salta aus drei von der Municipalität Oran's präsentirten Personen wählt. Die Zahl der Departements giebt J. Maeso mit Einschlufs der Hauptstadt und Oran's auf 16 an, ohne sie einzeln namhaft zu machen, der Almanaque auf 17. Sie heifsen nach dem letzteren: Salta, Cerrillos, Rosario de Cerrillos, Chicuana, Guachipas, Rosario de la Frontera (hat heifses Klima, es ist also das Rosario an der Chaco-Grenze gemeint), Candelaria; im obern Thal des Guachipas: San Carlos, Carmen, Molinos und Cachi; an der Grenze von Jujuy: Caldera und Camposanto; Anta oder Rio del Valle am Chaco; endlich Oran mit Iruya und Santa Victoria.

Salta grenzt mit seinem nordwestlichen und seinem nordöstlichen Theil an Bolivia. Das Erstere erhellt aus einem Itinerar von Salta nach Cobija, welches bis zur Grenze folgendermafsen lautet: von Salta bis zum R. Silleta 5 Leguas, Mündung der Quebrada del Toro 3; Chorrillo 7; Cebadas 3; Huaico Hondo 5; Tastil 2; Cuevas 3; Rio de los Patos, ohne Ortschaft, 6; San Antonio de los Cobres, verlassenes Silberbergwerk, 3; Trapiche, verlassenes Silberbergwerk 1; Chorrillo 3; Abra de Chorrillo, Grenzlinie zwischen Salta und Bolivia, 1. Von hier hat man 23 Leguas bis zum Fufs der Cordillere, dann 24 Leguas bis zum Passe über den Kamm, von hier 17 Leguas bis Atacama. Ein anderes Routier giebt den Weg von Salta nach Tastil durch die Quebrada del Toro auf 35 Leguas an; sonst stimmt es mit dem obigen ziemlich überein.

Die Nordgrenze von Oran geht nach Villafañe an der Capilla del Bermejo vorbei, die 37 Leguas von der Stadt Oran, und 18 bis 20 Leguas von Tarija entfernt ist. Nach demselben Schriftsteller liegt die Confluenz des Bermejo und Tarija 12 Leguas, die des Ytao und Tarija 26 Leguas von Oran. Die Hauptorte der beiden speciell von Oran abhängigen Departements Iruya und Santa Victoria liegen beziehungsweise 30 und 56 Leguas nordwestlich von Oran, Santa Victoria am Pacará, 18 Leguas südlich von Tarija.

Im Osten grenzt Salta an das Chaco und an den Bermejo. Esquina Grande ist zum Hafenplatz der Provinz am Bermejo bestimmt, und im September 1854 wurde von der Regierung eine Expedition dorthin gesandt, deren Itinerar mit Angabe der Richtungen folgendermafsen lautet: von Salta nach Lagunilla, NNO. (?), 3 Leguas; Cobos, NO., 6; Cabeza del Buey, S., 3; La Cienaga, SSO., 4; La Salada, SO., 7; Morillo, O., 4; Las Cañas, SO., 4; Las Vivoras, ONO., 4; Cástellanos, O., 4; Anta, Dörfchen, ONO., 4; Cancha, NO., 5; Rio del Valle, fuerte de San Fernando, ONO., 3; Las Cortaderas, Anfang des Chaco, ONO, 4; Paso de la Batea, O., 4; Pozo Verde, NO., 4; Campo de las Viscachas, O., 5; Campo de la Cruz, NO., 5; Lomada, O., 5; Palmar redondo, ONO., 5; Campo de S. Domingo, NO., 6; Pozo de Sevilla, O., 3; Esquina Grande, ONO., 8. — Total 100 Leguas.

Weiterhin grenzt Salta an Santiago. Am R. Salado wird Pitos als Grenzpunkt erwähnt; von hier zieht sich die Grenze südwestlich, das Departement Candelaria grenzt sowohl an Santiago wie an Tucuman, und der R. Tala wird

zwischen Trancas und Tala del Pescado von der Grenze durchschnitten. Hierin stimmen alle Itinerare und der Bericht des Lieut. Page überein.

Ein interessantes Itinerar von Salta nach Catamarca durch das Thal des Guachipas belehrt uns, dafs man im SW. die Grenze 2 Leguas hinter Cafayate überschreitet und die Provinz Tucuman betritt.

Die Westgrenze gegen Catamarca wird wahrscheinlich durch die Sierren bestimmt, welche die Thäler von S. Carlos, Carmen, Molinos und Cachi im Westen einfassen.

III. Die Provinz Tucuman umfafst 10 Departements: Tucuman, Famailla, Monteros, Chiquiligasta, Rio Chico, Graneros, Leales, Burroyacu, Trancas und Encalilla. Die Lage des letztern Departements, das nach J. Maeso nur 583, nach dem Almanaque 700 Einwohner zählt, ist uns unbekannt. Auch über den Rio Chico widersprechen sich die Nachrichten; in einer Brochüre über Tucuman, welche die Flüsse südlich von der Hauptstadt, wie es scheint, der Reihe nach von N. nach S. namhaft macht, wird der Rio Chico unmittelbar nach dem R. Medinas genannt; nach dem im Almanaque mitgetheilten Itinerar von Catamarca nach Tucuman kommt man dagegen zuerst über den Rio Medinas, dann nach 6 Leguas über den Rio Chico, und hat von hier bis Monteros noch 19 Leguas, — ein deutlicher Beweis, wie höchst mangelhaft wir über das Flufsgebiet des Rio Dulce unterrichtet sind.

Die Aufzählung der Departements gewährt keinen vollständigen Ueberblick über den Umfang der Provinz. Tucuman wird im Osten von dem Gebiete Santiago's durch den Rio Urueña geschieden, der nur zuweilen den Rio Dulce erreicht; es ist also vom Chaco ganz abgedrängt. Im Norden stöfst es an Salta; auf der Strafse von Tucuman nach Salta überschreitet man, wie bemerkt, die Grenze zwischen Trancas und Tala del Pescado. Von hier ab drängt sich ein schmaler zu Tucuman gehöriger Landstreifen weit nach NW. zwischen die Provinzen Salta und Catamarca; die Regierung von Tucuman occupirte ihn, um sich an der Verkehrsstrafse, welche von Rioja und Catamarca über San Carlos nach Salta führt, festzusetzen und die transitirenden Waaren mit einem hohen Zoll zu belasten. Es ist den Nachbarprovinzen gelungen, eine Ermäfsigung dieses Durchgangszolles zu erwirken; aber die Herrschaft Tucuman's über jenen Landstrich ist aufrecht erhalten, und das Itinerar von Salta nach Catamarca bemerkt dann auch, dafs man 2 Leguas hinter Cafayate und 1 Legua vor Tolombon das Gebiet von Tucuman betritt, und es nach einem Wege von 8 Leguas wieder verläfst, um die Grenze von Catamarca zu überschreiten [1]). Im Westen grenzt Tucuman an Catamarca und hat an diese Provinz nach J. Maeso einen 25 Leguas breiten Landstrich verloren; als gegenwärtige Grenze gilt der Rio Guacra, — ein kleines Flüfschen, von dem wir nur wissen, dafs man auf dem Wege von Catamarca nach Tucuman von ihm bis zum Rio Medinas noch 28 Le-

[1]) Die Worte des Itinerars sind unklar gefafst und können auch anders gedeutet werden, weshalb wir sie vollständig hierhersetzen: (von San Carlos bis) *Cafayate, vice-parroquia*, 6 *Leguas; Tolombon* (*estancia*) 8; [*á una legua de Tolombon empieza la provincia de Tucuman*] *no hay sino una faja estrecha del NO. de esta provincia; Colalao* (*capilla*) 4; *Bañado de Quilmes* (*estancia*) 4; *á las tres leguas termina la provincia de Tucuman y empieza la de Catamarca; Puerto* (*estancia*) 7; *Santa Maria* (*parroquia*) 1; *San Jose* (*pueblo*) 3.

guas zurückzulegen hat. — Dieses Grenzgebiet ist vollkommen unbekannt; auch aus der Denkschrift über Catamarca haben wir nur ermitteln können, dafs östlich von der Sierra de Ancaste noch ein ebener Landstrich von mindestens 9 Leguas Breite zu Catamarca gehört. Die Südgrenze der Provinz wird nach dem Almanaque von der Poststrafse zwischen Gramilla und Tres Pozos durchschnitten, nach Page nicht weit von der Station Bagual.

IV. Die Nordgrenze von Santiago del Estero haben wir bereits festgestellt. Im Westen wird es nach J. Maeso durch den Rio de Albigasta von Catamarca geschieden, — einen Flufs, der uns eben so unbekannt ist, wie das ganze Grenzgebiet zwischen den beiden Provinzen. Im Süden wird auf dem Wege nach Córdoba die Station Portezuelo übereinstimmend als der südlichste Punkt der Provinz angegeben. Im Osten beansprucht Santiago das ganze Gebiet bis zum Bermejo; am Salado gehören alle Ansiedelungen von Pitos abwärts bis Tres Cruces sicher zu Santiago. Die Provinz zerfällt nach dem Almanaque in sieben Departements (aufser der Hauptstadt): Copo, Matará, Silipica, Loreto, Soconcho, Salavina und Sumampa.

V. Von der Provinz Catamarca bleibt uns noch die Südgrenze zu bestimmen übrig. Hierüber giebt ein Itinerar Aufschlufs, welches die Stationen des im Jahre 1847 zwischen beiden Städten eröffneten Postweges verzeichnet und den Beweis liefert, dafs Catamarca viel südlicher liegt, als bisher angenommen wurde. Darnach folgt der Weg von Cordova nach Catamarca der gewöhnlichen Poststrafse nach Norden bis jenseits Divisaderos. Eine Legua nördlich von dieser Station, bei der Cienaga de Macha, zweigt er sich westwärts ab, führt über Los Pozos (2 Leguas) in die Sierra, die eine Legua hinter Los Pozos erreicht und von dem Wege in einer bequemen Schlucht durchschnitten wird. Jenseits der Sierra liegt die Station Algarrobos, 4 Leguas von Los Pozos entfernt. Hier schneidet die Route den alten Weg, der nach Norden führt; der neue schlägt eine nordwestliche Richtung ein, und führt an einigen Brunnen von 6 bis 7 Varas Tiefe und einigen künstlichen Wasserbehältern vorbei nach der 4 Leguas entfernten Station Sauce Chiquito. Ehe man sie erreicht, kommt die letzte Sierre der Provinz Cordoba in Sicht. Hier hört jeder Anbau auf; man kommt auf Weideländereien, die hin und wieder von Wäldern und undurchdringlichem Dickicht unterbrochen werden. Zur Rechten liegen ausgedehnte Ebenen, zur Linken die Vorhügel der Sierra, die höher und steiler werden, je weiter man westwärts kommt. Nach 10 Leguas erreicht man die Station Toscas, wo man in Brunnen von 50 Varas Tiefe salziges Wasser findet. Denn hier beginnt die grofse Salzwüste, welche die Grenze zwischen den Provinzen Cordova und Catamarca bildet. Bei Toscas zweigt sich der S. 502 besprochene Weg nach Rioja ab; die Strafse nach Catamarca durchschneidet die Salinas, die hier 9 Leguas breit sind und führt dann weitere 9 Leguas über ein mit Weiden abwechselndes Buschland nach Los Rodeos de Sta. Barbara (18 Leguas von Toscas), wo im Norden, nur 3 Leguas entfernt, die Sierra de Ancaste beginnt. Von Sta. Barbara geht der Weg wieder durch Buschland auf salzgeschwängertem Boden 6 Leguas weit nach El Balde, von hier in nördlicher Richtung 8 Leguas weit nach Don Diego. Die Abweichung von der natürlichen nordwestlichen Richtung findet ihre Erklärung in der Bemerkung des Itinerars, dafs in einer Schlucht der Sierra zur Rechten, 2 Leguas entfernt, eine gute Quelle

vorhanden ist, — während im Flachland alle Brunnen nur salziges Wasser geben. Von Don Diego bis Las Animas (8 Leguas) wird die Gegend besser, es fehlt nicht an Wäldchen und Ansammlungen von Regenwasser. Auf der Strecke von Las Animas nach Los Raigones (10 Leguas) finden sich in dem weidenreichen Lande schon grofse künstliche Reservoirs; eine Legua vor Raigones überschreitet man den Rio del Valle, der indefs fast immer wasserleer ist. Jetzt beginnt auch der Bodenanbau mit künstlicher Bewässerung. Von Raigones bis Chiquignasi sind 6, von hier bis Barreal 5, von Barreal bis Catamarca 6 Leguas. Der ganze Weg ist also von der Stelle, wo er sich von der Poststrafse nach St. Jago abzweigt und die nordwestliche Richtung einschlägt, nur 86 Leguas lang.

Auf dem Wege von Rioja nach Catamarca liegen die ersten Stationen, Amilgaacha 4 Leguas und Punta del Negro 10 Leguas, auf dem Gebiete von Rioja. Von der letztern erreicht man nach 10 Leguas Chumbicha, den ersten Ort der Provinz Catamarca.

Zum Schlusse bemerken wir noch, dafs die Grenzstreitigkeiten zwischen Brasilien und Paraguay durch die im Jahre 1856 abgeschlossenen Verträge keine Erledigung gefunden haben. In dem Grenztractat vom 15. Juli 1856 einigte man sich nur dahin, dafs die contrahirenden Mächte innerhalb 6 Jahren, und zwar so bald als möglich, Bevollmächtigte zu einer erneuten Prüfung der Grenzstreitigkeiten und zur definitiven Feststellung der Grenze ernennen sollten und dafs sie in der Zwischenzeit und für den Fall einer Nichtausführung der eben erwähnten Bestimmung den gegenwärtigen Besitzstand respectiren wollten. Aber über die Frage, welches der gegenwärtige Besitzstand sei, haben die weitläuftigen Verhandlungen [1]) eine Einigung nicht herbeigeführt, und sie ist in der That schwer zu entscheiden, da auf einem grofsen Theile des strittigen Gebiets weder die eine noch die andere Partei einen Besitzstand nachweisen kann. Nach den brasilianischen Ansprüchen soll die Grenze durch den Paraná von der Mündung des Yguazu bis zu der des Iguatemy gebildet werden, dann dem Iguatemy bis zu seiner Hauptquelle, endlich dem Kamme der Sierra de Maracayu, die in den Verhandlungen immer als Meridiangebirge gedacht wird, nordwärts bis zur Quelle des Rio Apa folgen. Von hier ab soll der zuletzt genannte Flufs bis zu seiner Einmündung in den Paraguay die Grenze bilden. Paraguay beansprucht hingegen im Osten noch das Gebiet zwischen dem Iguatemy und dem Ivinheima, und im Norden den Landstrich zwischen dem R. Apa und R. Branco. Hinsichtlich des ersten Gebiets scheint uns das Princip *uti possidetis* weder zu Gunsten des einen noch des anderen Staates zu sprechen, denn das Land ist herrenlos. In dem strittigen Gebiet an der Nordgrenze hat Paraguay neuerdings wenigstens am Pan de Azucar und dem Fort Olympo factisch Herrschaftsrechte ausgeübt und dieser District kann daher nach dem Vertrage vom 15. Juli 1856 mit Grund einstweilen in die Grenzen von Paraguay eingeschlossen werden. — n.

---

[1]) Die Verträge und die Conferenz-Protocolle sind abgedruckt in dem *Annexo ao relatorio do Ministerio dos negocios estrangeiros de* 1857. *Rio de Janeiro*, welches der legislativen Versammlung von Brasilien vorgelegt wurde.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 5. November 1859.

In dieser Sitzung beschäftigte sich die Gesellschaft mit der Erledigung ihrer inneren Angelegenheiten und mit der Aufnahme neuer Mitglieder. Eine längere Debatte entspann sich über den Vorschlag, zur bleibenden Erinnerung an K. Ritter eine Ritter-Stiftung zu begründen. Die Gesellschaft nahm den Vorschlag an und beschlofs, von ihrem Capitalbestand eine Summe von 1000 Thlrn. abzuzweigen, dieselbe durch freiwillige Beiträge zu erhöhen und die Zinsen des so gebildeten Fonds in später festzustellenden Fristen zur Erinnerung an K. Ritter für die Förderung der geographischen Wissenschaft zu verwenden.

Sodann überreichte der Vorsitzende, Herr Prof. Dove, die eingegangenen Geschenke: 1) *Annales de l'Observatoire central de Russie, par Kupffer. Année* 1858. *No.* 1. 2. *St. Pétersbourg* 1858. — 2) *Kupffer, Compte rendu annuel. Année* 1857. *St. Pétersbourg* 1858. — 3) *Nomenclator de los pueblos de España. Madrid* 1858. — 4) *Censo de la poblacion de España, segun el recuento verificado en* 21 *de Mayo de* 1857. *Madrid* 1858. — 5) Tobler, dritte Wanderung nach Palästina. Gotha 1859. — 6) M. Paié, Pasigraphie mittelst arabischer Zahlzeichen. Semlin 1859. — 7) Petermann, geographische Mittheilungen. Heft X. Gotha 1859. — 8) *Proceedings of the Royal Geographical Society. Vol. III. No. V. London* 1859. — 9) *Bulletin de la sociéte de géographie.* 4ᵉ *Série. Tom. XVIII. Septembre. Paris* 1859. — 10) *The Journal of the Royal Dublin Society.* 1859. *July. Dublin* 1859. — 11) *Johnston, Royal Atlas of Modern Geography. Part III. Edinburgh* 1859. — 12) v. Dechen, Geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westphalen. Sect. Coesfeld, Berleburg, Lübbecke. — 13) Flötzkarte des Steinkohlengebirges bei Beuthen, Gleiwitz, Myslowitz und Nicolai in Oberschlesien, bearbeitet von C. Mauve. — 14) A. Stieler, Handatlas über alle Theile der Erde, bearbeitet von Stülpnagel, Berghaus etc. Gotha 1859. — 15) Carl Ritter. Reden, gehalten am 1. October 1859, von Straufs und Hoffmann.

Bei der Uebergabe der Geschenke erwähnte der Vorsitzende, Herr Dove, der beabsichtigten Kanalverbindung des Kaspischen mit dem schwarzen Meere und der vorbereitenden Untersuchungen der Niveau-Verhältnisse zwischen beiden. Ferner hob derselbe hervor, dafs an der Mündung des Amur in Nikolajewsk der Januar eine mittlere Temperatur von — 20 Grad zeigt, das Jahresmittel 2 Grad beträgt und der 6 Monate des Jahres durch Eis geschlossene Hafen der Schifffahrt sehr hinderlich sein werde. Sodann erwähnte er einer von Herrn Buys Ballot ihm übersendeten Untersuchung, aus welcher hervorgeht, dafs die Austrocknung des Harlemer Meeres der Umgebung etwas von dem Charakter des Seeklimas genommen habe. Ferner theilte Herr Dove, die von der Mexikanischen Regierung eingegangene Anzeige in Betreff eines Alexander von Humboldt zu errichtenden Denkmals mit. Hiernach hat der dortige Präsident ausgesprochen: 1) Alexander von Humboldt habe sich um Mexiko wohl verdient gemacht. 2) Eine in Italien anzufertigende Marmorstatue desselben soll im *seminario da minas* aufgestellt werden; 3) die Anzeige dieses Beschlusses erfolgt an seine Familie und die gelehrten Gesellschaften, denen er angehört hat.

Herr v. Carnall übergab im Auftrage des Herrn Ministers v. d. Heydt die Flötzkarte der oberschlesischen Steinkohlengebirge und sprach bei dieser Gelegen-

heit über das Gebiet der Steinkohlenflötze in Oberschlesien, welches er durch Vorzeigung seiner eigenen geognostischen Karte anschaulich machte. Dieses Gebiet ist etwa 4 Meilen lang und 3½ Meilen breit. Aus dem Uebersichtsblatte konnte man die 12 Sektionen ersehen, welche im Mafsstabe von 1 : 16,000 jene grofse Karte bilden. Dazu kommen 6 Sektionen Profilkarten im Mafsstabe von 1 : 3200. Er sprach über die Mächtigkeit der Flötze, deren untere Grenze noch nicht überall bekannt ist, und erwähnte, dafs die 14,000,000 Tonnen Steinkohlen, welche gegenwärtig jährlich beschafft werden, von der mindestens 100 Fufs betragenden Tiefe des Lagers nur ! Zoll fortnehmen.

Herr W. Heine eröffnete einen Vortrag über die Expedition nach Japan mit einigen Worten der Erinnerung an K. Ritter. Er erwähnte sodann die früheren wissenschaftlichen Untersuchungen in jenen Gegenden, denen noch eine systematische Bearbeitung fehle. Der Aufenthalt des preufsischen Geschwaders in jenen Gewässern werde wahrscheinlich 18 Monate dauern und man könne somit einen vollständigen Cyklus von Beobachtungen erwarten. Wie bei der amerikanischen und englischen Expedition die commerciellen Interessen, sollten bei der preufsischen die wissenschaftlichen Interessen vorangestellt werden.

Herr Kiepert legte eine englische Karte vor, welche die letzte Reise zur Auffindung Franklin's darstellt. Er zeigte, dafs der Ort, wo die Reste der Expedition aufgefunden wurden, von Rae bereits früher ziemlich genau umschrieben war, und erwähnte der Verdienste M'Clintock's, durch welchen 800 englische Meilen Küste mehr als früher bekannt geworden sind.

Sitzung vom 3. December 1859.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dove, eröffnete die Sitzung durch Ueberreichung der eingegangenen Geschenke: 1) v. Middendorff, Sibirische Reise. Bd. IV. Thl. I. St. Petersburg 1859. Nebst Atlas. — 2) Bergsträfser, die Verbindung des Kaspischen mit dem Schwarzen Meere. Gotha 1859. — 3) *Journal of the Royal Geographical Society. London* 1858. — 4) Beiträge zur Statistik Mecklenburgs. Bd. I. Heft 3. Schwerin 1859. — 5) Petermann's geographische Mittheilungen. Heft XI. Gotha 1859. — 6) Mittheilungen der K. K. Geogr. Gesellschaft zu Wien. Jahrg. III. Heft 2. Wien 1859. — 7) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichs-Anstalt. Jahrg. X. No. 2. Wien 1859. — 8) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N. F. VII. Heft 2. 3. Berlin 1859. — 9) Menschliche Ueberreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals. Bonn 1859. — 10) Mayr, Atlas der Alpenländer. Lief. 2. Gotha 1859. — 11) Kiepert, Karte des Haurân nach den Messungen von Wetzstein. 2 Blätter.

Herr Prof. Dove legte einige gelungene Photographien zur Ansicht vor, von denen die eine das Brustbild von Reinhold Forster darstellte, zwei andere das Geburtshaus von Georg Forster (Nassenhuben bei Danzig).

Herr Kiepert übergab der Gesellschaft zwei Blätter seiner Karte des Haurân, von denen das eine die früher dort angestellten Winkelmessungen, das andere die Messungen des Consuls Wetzstein übersichtlich darstellt.

Herr Barth gab einige Mittheilungen über die neuesten Forschungen in Afrika. Das Unternehmen der englischen Regierung, seit dem Jahre 1857 den Niger und den Binue jährlich durch zwei Dampfboote befahren zu lassen, ist dadurch zunächst fraglich geworden, dafs eins derselben unweit Rabba auf den Felsen des Flusses scheiterte. Durch den längeren Aufenthalt daselbst sind jedoch nicht unwichtige Aufschlüsse über jene Gegenden gesammelt worden; namentlich haben die begleitenden Missionäre freundliche Aufnahme gefunden und zwei von ihnen, geborene Afrikaner, ihre Bemerkungen in einer kürzlich erschienenen Schrift mitgetheilt. Rabba, in neuerer Zeit zwar zerstört, ist noch immer der Mittelpunkt eines ausgedehnten Handels, so dafs Karawanen mit sogar 3000 Lastthieren dort anlangten und den Verkehr nach dem inneren Sudan vermittelten. Von besonderem Interesse sind die Beobachtungen über die periodischen Anschwellungen des Niger, die von Ende Februar bis Anfang April und von August bis Anfang Oc-

tober am stärksten sind. Darauf erinnerte Herr Barth an die Bemühungen von Burton und Speke, sowie von Roscher, der am 25. August d. J. von Kiloa nach dem Nyassi-See aufgebrochen ist, während Livingstone vom Zambese aus diese Seegruppe zu erreichen strebte und den kleineren See Shirwa auffand, für dessen Abflufs er den Shire hält. Endlich theilte er Einiges aus dem Briefe eines Reisenden, Duvergier, aus El Golea mit, nach welchem die Breite dieses Ortes, der auf französischen Karten unter 32° eingetragen ist, 30° 32′ beträgt. Unter den jetzigen kriegerischen Verhältnissen wagte er nicht, wie seine Absicht war, nach Tuât vorzudringen, wo die fanatische Bevölkerung den Aufenthalt gefährlich machen konnte. Der Reisende beklagte nur seinen Mangel an den nöthigen Instrumenten, Beobachtungen anzustellen.

Herr Dove fügte hinzu, wie erwünscht es sei, wenn umfassende meteorologische Beobachtungen in jenen Gegenden angestellt würden, die durch die periodische Auflockerung der Atmosphäre bis in das Innere Asiens hin Trockenheit und bis in den anliegenden atlantischen und indischen Ocean hin die furchtbarsten Stürme veranlassen; doch wäre zu solchen Beobachtungen ein wenigstens ein Jahr langer Aufenthalt in jener Gegend nothwendig.

Herr H. v. Schlagintweit legte zwei Spiele Karten vor, das eine ein tibetanisches aus der Gegend des Manasarowara-See's, das zweite ein javanesisches, welches letztere zwar auf Papier gezeichnet, doch in kupferne Hohlkugeln eingelegt ist.

Herr Wolfers theilte einen Nachtrag zu den Resultaten mit, welche er in der September-Sitzung über die Gestalt der Erde nach den Untersuchungen des Herrn Generals v. Schubert vorgetragen hatte, und zwar nach einer neuen Ausgabe der Abhandlung des Herrn v. Schubert.

Herr Röber überreichte die Schrift des Dr. Fuhlrott über die menschlichen Ueberreste, welche in der Neander-Höhle bei Düsseldorf im Diluvium aufgefunden worden sind. Nachdem man seit 1847 bei Amiens im Diluvium Aexte von Feuerstein, Knochen, Zähne von Pferden, Rindern und dem Mammuth aufgefunden hatte, wurden neuerlichst ähnliche Entdeckungen in dem Düsselthale gemacht, in dessen Steilwänden vielfach Grotten sich befinden, deren harter Lehmboden in jüngster Zeit aufgeräumt worden ist. Neben anderen Knochen fand man 2 Fufs unter dem Lehm einen starken Menschenschädel, sehr flach und lang gestreckt, aufserdem aber Arm-, Bein-, Rücken- und Hüftknochen. Von dem Schädel wurde ein Gipsabdruck vorgezeigt.

Herr Pitschner berichtete über seine Besteigung des Montblanc, zu dessen besserem Verständnifs ein Relief, mehrere Ansichten, sowie ein grofses Tableau dieser Hochgebirgsmasse mit Angabe seines Weges aufgestellt war. Im Eingang seines Vortrags hob er hervor, wie erst seit fast genau 100 Jahren Versuche gemacht worden seien, diesen Riesengipfel zu ersteigen, was erst 1786 Jacques Balmat und 1787 Saussure gelang. Seitdem ist der Berg 93 Mal erstiegen worden, in der letzten Zeit jährlich 5 bis 6 Mal. Am Morgen des 31. Juli d. J. brach der Vortragende mit neun Begleitern, mit Beobachtungs-Instrumenten wohl versehen, von Chamouni auf, durchschritt die Waldregion und gelangte über die Cascade de Dard zu der 8000 Fufs hohen Pierre à l'échelle, am Abhange der Aiguille du Midi, wo man sich mit dort niedergelegten Leitern versah. Von dort bis zum Grand Mulet hinüber sind nur 3000 Fufs directe Entfernung, man brauchte jedoch 6 Stunden, um den Glacier des Buissons zu überwinden. Nach starkem Aufsteigen machte man in einer Hütte Halt, wo die Begleiter sich der Ruhe überliefsen, während Herr Pitschner Beobachtungen anstellte. Schon gegen 1 Uhr am Morgen des 1. August brach man zu dem kleinen Plateau auf und erreichte nach starkem Steigen den Corridor, das schmale enggeschlossene Thal zwischen der Aiguille de Saussure und den Roches Rouges, wo so heftiges Unwohlsein den Reisenden befiel, dafs der fernere Marsch unmöglich zu werden drohte. Dennoch überwand er die Schwierigkeit an dem Mur de la côte und den Petit mulets und erreichte Mittags 11 Uhr den Gipfel, der ein 14 bis 16 Fufs breites, 180 Schritt langes Grat bildet. Das Thermometer zeigte in der Sonne — 7° 8′, im Schatten — 8° 8′.

Uebersicht der vom Juli bis December 1859 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Von W. Koner.

Geographische, statistische und nautische Zeitschriften.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde etc. Herausgegeben von Dr. K. Neumann. Neue Folge. Bd. VII. Berlin (D. Reimer) 1859. gr. 8.

Mittheilungen der Kais. Kön. Geographischen Gesellschaft. Redig. von Franz Foetterle. Jahrg. III. 1859. Heft 2. Wien. gr. 8.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von Dr. A. Petermann. Bd. V. Heft 6—11. Gotha (J. Perthes) 1859. gr. 4.

Bulletin de la Société de Géographie etc. IVe Sér. 1859. T. XVII. Mai—Juin. T. XVIII. Juillet—Septembre. Paris (Arthus-Bertrand). gr. 8.

Bote (Wjästnik) der Kaiserl. Russ. Geographischen Gesellschaft. Herausgegeb. unter Redaction des Secretairs der Gesellschaft E. J. Lamanski. Jahrg. 1859. Heft 8—12. 1859. Heft 1—5. St. Petersburg. gr. 8.

The Journal of the Royal Geographical Society. Vol. XXVIII. 1858. Edited by Dr. Norton Shaw. London (Murray). CCXVIII, 462 S. gr. 8.

Proceedings of the Royal Geographical Society of London. Published under the Authority of the Council, and edited by the Secretary. Vol. III. N. 3. 4. London (Stanford) 1859. 8.

Das Ausland. Eine Wochenschrift für Kunde des geistigen und sittlichen Lebens der Völker. Jahrg. XXXII. N. 24—51. Stuttgart u. Augsburg (Cotta). 1859. gr. 4.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Herausgegeben von A. Erman. Bd. XVIII. 1859. Heft 4. Berlin (G. Reimer). 8.

Nouvelles Annales des Voyages, de la Géographie, de l'Histoire et de l'Archéologie. Red. par M. V. A. Malte-Brun. VIme Sér. 1859. Mai—Octobre. Paris (Arthus-Bertrand). 8.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des Colonies. 1859. Mai—Juin. Paris et Alger. gr. 8.

Revue Orientale et Américaine publiée avec le concours de membres de l'Institut, de diplomates, de savants, de voyageurs, d'orientalistes et d'industriels par Léon de Rosny. T. I. Paris (Challamel ainé) 1859.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Uitgeg. door W. R. van Hoëvell. 21ste Jaargang. 1859. Juni—November. Zalt-Bommel. gr. 8.

Preufsisches Handels-Archiv. Wochenschrift für Handel, Gewerbe und Verkehrs-Anstalten. Herausgegeben von Saint-Pierre und Moser. Jahrg. 1859. N. 26—50. Berlin (Decker). gr. 4.

Jahrbuch für Volkswirthschaft und Statistik. Herausgeg. von Otto Hübner. VI. Jahrg. 1. Hälfte. Leipzig (H. Hübner) 1859. 208 S. gr. 8.

Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin. Herausgeg. von Dieterici. 12. Jahrg. 1859. N. 9—22. Berlin (Mittler u. Sohn). 8.

Journal of the Statistical Society of London. Vol. XXII. P. II. III. 1859. London (Parker & Son). gr. 8.

Nouvelles Annales de. la Marine et des Colonies. XIe année. Paris (Dupont) 1859. 8. (20 fr.)

The Nautical Almanack and Astronomical Ephemeris, for the Year 1860. London (Murray) 1859. 8. (2 s. 6 d.)

The Nautical Magazine and Naval Chronicle. Vol. XXVIII. XXIX. Jan. — Dec. 1859. London (Simpkin, Marshall & Co.). 8, (pro Heft 1 s.)

Morskoi Sbornik. See-Magazin. Herausgeg. von der Admiralität. St. Petersburg 1859. 8. (5 R.) (In russ. Sprache.)

Geschichte der Geographie. Biographien.

Murchison (R. J.), Address to the Geographical Society of London; delivered at the Anniversary Meeting on the 23rd May 1859. London 1859. 132 S. 8.

Löwenberg (J.), Geschichte der Geographie. Neue Ausg. Berlin (Haude u. Spenersche Buchhandl.) 1860. gr. 8. (1 Thlr.)

Parthey (G.), Die Erdansichten des Geographen von Ravenna. — *Sitzungsber. der Berlin. Akad. d. Wissensch.* 1859. p. 627.

d'Eckstein, Sur les sources de la cosmogénie de Sanchoniathon. — *Journ. Asiat.* Ve Sér. XIV. 1859. p. 167.

Samper (J. M.), Notice biographique sur M. le général Codazzi. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVIII. 1859. p. 49.

Klencke (H.), Alexander v. Humboldt. Ein biographisches Denkmal. 4. Aufl. Leipzig (Spamer) 1859. gr. 8. (1⅓ Thlr.) — 5. Aufl. (⅔ Thlr.)

Humboldt's Leben. Deutsche Volksbibliothek. Supplement. 2. u. 3. Heft. Leipzig (Spamer) 1859. gr. 16. (à 4 Sgr.)

Zimmermann (W. F. A.), Das Humboldt-Buch. Alex. v. Humboldt. Eine Darstellung seines Lebens und wissenschaftlichen Wirkens. 1. — 3. Aufl. Berlin (Hempel) 1859. 8. (⅓ Thlr.)

Zimmermann (W. F. A.), Alexander v. Humboldt. Eene schets van zijn leven en zijnen wetenschappelijken arbeid, als mede van zijne persoonslijke betrekkingen tot drie menschengeschlachten. Naar het Hoogduitsch door J. P. C. van Tricht. Arnhem (Thieme) 1859. 4 en 164 bl. gr. 8. (f. 1,40.)

Alexander von Humboldt. — *Deutsches Museum.* 1859. N. 21. Vergl. *Frankfurter Museum.* 1859. N. 20.

Zur Erinnerung an A. v. Humboldt. — *Bote (Wjästnik) der Kais. Russ. Geograph. Ges.* 1859. Heft V.

Scarpellini (Caterina), Sulla vita e le opere di Alessandro Humboldt. Discorso. Roma 1859. 12 S. 4. (Estratto dal Bull. delle Corrispondenza scientifica di Roma. Vol. VI. N. 3. 4.

Mort de M. de Humboldt. Sa vie, ses voyages etc. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. II. p. 212.

Kramer, Zur Erinnerung an Carl Ritter. — *Zeitschr. f. allg. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 209.

Bögekamp (H.), Karl Ritter. Eine kurze Charakteristik seines Wirkens. Berlin (Riegel's Verl.) 1860. 8. (6 Sgr.)

Officielle Berichte über die letzten Reisen und den Tod von Adolph Schlagintweit in Turkistán, von Hermann und Robert Schlagintweit. Berlin 1859. 4. (Nicht im Buchhandel.) Vergl. *Ausland.* 1859. N. 22.

Geographische Wörterbücher und Encyclopädien.

Corti (E.), Dizionario manuale di geografia antica e cenni preliminari ad intelligenza della storia. Compilazione. Pavia (Fratelli Fusi) 1859. Disp. I. XVI, 160 S. 8. (2 l.)

Johnston (A. K.), Dictionary of Geography, Descriptive, Physical, Statistical, and Historical; forming a complete General Gazetteer of the World. New edit. London (Longman) 1859. 1860 S. 8. (30 s.)

Brookes (R.), A General Gazetteer: or Compendious Geographical Dictionary: containing Descriptions of every Coun-

try in the known World, with their Towns, People, Natural Productions etc. and the various remarkable Events by which they have been distinguished. Revised and corrected to the present time by A. G. Findlay. New edition. London (Tegg) 4859. 960 S. 8. (10 s. 6 d.)

Masthoff (M. J. A.), Aardrijkskundige namen, in alphabetische orde gerangschikt, ten gebruike bij herhalingslessen. Delft (Roldanus) 1859. 4 en 25 bl. kl. 8. (f. 0,20.)

Hoffmann (W.), Encyklopädie der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 33. — 35. Lief. Leipzig (Arnoldi) 1859. hoch 4. (à 4 Sgr.)

Geographische Lehr- und Handbücher.

de Sévastianoff, Sur le manuscrit de la Géographie de Ptolémée, trouvée au monastère de Vatopède (mont Athos), reproduit photographiquement, en entier et en grandeur naturelle. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV[e] Sér. XVII. 1859. p. 422.

Arendts (C,), Leitfaden für den ersten wissenschaftlichen Unterricht in der Geographie. 5. Aufl. Regensburg (Manz) 1859. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Berghaus (H.), Was man von der Erde weiſs. Lief. 30. 31. Berlin (Hasselberg) 1859. gr. 8. (à $\frac{1}{4}$ Thlr.)

Cannabich (J. G. Fr.), Kleine Schul-Geographie. 18. Aufl. Neu bearb. von F. M. Oertel. Weimar (Voigt) 1859. 8. (12$\frac{1}{2}$ Sgr.)

Daniel (H. A.), Handbuch der Geographie. Thl. II. Lief. 1. 2. Frankfurt a. M. (Verlag f. Kunst u. Wiss.) 1859. gr. 8. (à 16 Sgr.)

Fischer (F. L.), Heimaths-, Vaterlands-, Erd- und Weltkunde in Verbindung mit dem Unterricht in den übrigen Realien. 1. Thl. Heimathskunde. Erfurt (Körner) 1860. gr. 8. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Galletti (J. G. A.), Allgemeine Weltkunde oder Encyclopädie der Geographie, Statistik und Staatengeschichte. 12. Aufl. Von F. Brachelli u. M. Falk. Lief. 5 — 9. Wien (Hartleben) 1859. gr. 4. (à 24 Sgr.)

v. Klöden (G. A.), Handbuch der Erdkunde. 14. — 17. Lief. Berlin (Weidmann) 1859. gr. 8. (à $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Kuttner (A.), Kleine Schulgeographie, mit besonderer Rücksicht auf das Kaiserthum Oesterreich, nebst einem Abriſs der biblischen Geographie. 8. Aufl. Pesth (Lampel) 1859. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Reuschle (K. G.), Elementar-Geographie oder Leitfaden für den ersten Unterricht in der Erdbeschreibung. Stuttgart (Schweizerbart) 1859. gr. 8. (12 Sgr.)

Pütz (W.), Charakteristiken zur vergleichenden Erd- und Völkerkunde in abgerundeten Gemälden für Schule und Haus gesammelt und bearbeitet. 1. Bd. Cöln (Du Mont-Schauberg) 1859. gr. 8. (1$\frac{1}{2}$ Thlr.)

Schubert (F. W.), Grundzüge der allgemeinen Erdkunde für die unteren Klassen der Gymnasien und Realschulen. 3. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1860. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Ungewitter (F. H.), Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde. 4. Aufl. 26. Lief. Dresden (Adler u. Dietze) 1859. 8. (à $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Volger (G. H. O.), Das Buch der Erde. Naturgeschichte des Erdballs und seiner Bewohner. 2. Bd. Leipzig (Spamer) 1859. 8. (compl. 2$\frac{1}{3}$ Thlr.)

Voigt (F.), Leitfaden beim geographischen Unterricht. 17. Aufl. Berlin (Logier) 1859. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Warmuth (L.), Kleiner geographischer Katechismus oder die unentbehrlichsten Fragen der allgemeinen Geographie für die Jugend zusammengedrängt beantwortet. Würzburg (Goldstein) 1859. 8. (3 Sgr.)

Cortambert (E.), Cours de géographie, comprenant la description physique et politique et la géographie historique des divers contrées du globe. 8[e] édit. Paris (Hachette) 1859. VI, 692 S. 18. (3 fr. 50.)

Cortambert (E.), Éléments de Cosmographie. 2[e] édit. Avec planches. 2 vols. Paris 1859. 12.

Clyde (J.), School Geography. Edinburgh (Hamilton) 1859. 460 S. 12. (4 s.)

Wiltsch (J. E. T.), Handbook of the

Geography and Statistics of the Church. Translated from the German by John Leitch; with a Preface by the Rev. Fr. Den. Maurice. Vol. I. London (Bosworth) 1859. 570 S. 8. (10 s. 6 d.)

Young (F.), Elementary Geography: General Geography of the World. London (Routledge's Eductional Manuals) 1859. 80 S. 18. (6 d.)

Crap Hellingman (W. N.), Handleiding tot de natuurkundige aardrijksbeschrijving, met betrekking tot de verschijnselen in de dampkring en op den Oceaan, alsmede tot de praktische toepassing der kennis van winden en stroomen, bewerkt ten dienste van Zeelieden. Met twee uitslaande platen. Amsterdam (Gebr. Kraay) 1859. XVI en 344 bl., met 2 gelith. pl. gr. 8. (f. 3,75.)

Holst (A. A.), Kort begrip der aardrijkskunde. Amsterdam (ten Brink & de Vries) 1859. 16 bl. kl. 8. (f. 0,05.)

Renssen (J. W. A.), Kort overzigt der oude aardrijkskunde. Groningen (Schierbeek) 1859. 8. (f. 0,60.)

Huberts (W. J. A.), Kort overzigt der aardrijkskunde, ten gebruike bij het lager onderwijs. Zutphen (van Someren) 1859. 4 en 82 bl. kl. 8. (f. 0,40.)

Ingerslev (C. F.), Kort Laerebog: Geographien, til Brug for Begyndere samt for Borgerskoler. 7. Udgave. Kjøbenhavn (Gyldendal) 1859. 164 S. 8. (38 ß.)

Ankjaer (S.), Geographisk-statistisk Haandbog. Andet Binds. 1—7 Hefte. Kjøbenhavn (Philipsen) 1859. 8. (à 24 ß.)

Mathematische und physikalische Geographie.

Wolfers, Ueber die Gestalt der Erde. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 257.

de Schubert (T. F.), Essai d'une détermination de la véritable figure de la terre. (Aus den *Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg.* VII[e] Sér. T. I.) 4. (12 Sgr.)

Waege, Kurze Uebersicht über die Geschichte des Erdmagnetismus. — *Abhandl. d. naturforsch. Ges. zu Görlitz.* IX. 1859. p. 51.

Hansteen, Sur l'intensité du magnétisme terrestre, et particulièrement à Bruxelles. — *Bull. de l'Acad. roy. d. sciences à Bruxelles.* Année 1858 (1859). p. 242. 304.

Lamont (J.), Untersuchungen über die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus in Nord-Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark im Sommer des Jahres 1858 ausgeführt. München (Franz, in Comm.) 1859. gr. 4. ($2\frac{2}{3}$ Thlr.)

Prange, Die Gletscher und die Naturwissenschaft. — *Abhandl. der naturforsch. Ges. zu Görlitz.* IX. 1859. p. 81.

Een nieuw werktuig, om de meridiaanshoogte der zon te bepalen. — *Verhandel. en berigten, betr. het zeewezen.* N. volg. 1859. N. 2.

Meijer (J. A.), De metaalbarometer van Bourdon. — ibid. N. volg. 1859. N. 2.

Kreil, Magnetische und geographische Ortsbestimmungen im südöstlichen Europa und einigen Küstenpunkten Asiens. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Mathem.-naturw. Kl.* XXXVII. 1859. p. 323.

v. Buschen, Ueber die vulkanischen Erscheinungen auf dem Erdballe. — *Bote (Wjästnik) d. Kais. Russ. Geogr. Ges.* 1859. Heft II. III.

Lyell (Ch.), On the Consolidation of Lava on Steep Slopes, and on the Origin of the Conical Form of Volcanos. — *American Journ. of Science and Arts.* XXVIII. 1859. p. 221.

Fournet (J.), Mémoire sur l'hydrographie souterraine. — *Annuaire de la Soc. météorol. de France.* 1858. 2[e] part. 1859.

Lawson (W.), The Geography of River Systems. London (Piper) 1859. 100 S. 12. (1 s.)

Reclus (E.), Étude sur les fleuves. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV[e] Sér. T. XVIII. 1859. p. 69.

Nautik. Hydrographie der Meere.

Dubois (E. P.), Cours de navigation et d'hydrographie. Paris (Arthus-Bertrand) 1859. 679 S. 8. (10 fr.)

Almanak ten dienste der zeelieden, voor het jaar 1861, berekend voor den meridiaan van Greenwich; op last van het

Departement van Marine uitgegeven door Jacob Swart. Amsterdam (Hulst van Keulen). VIII, en 179 bl. gr. 8. (f. 2,40).

Almanak etc. voor 1862. Ebds. VIII, en 179 bl. gr. 8. (f. 2,40.)

Piddington (H.), Guide du marin sur la loi des tempêtes, ou exposition pratique de la théorie et de la loi des tempêtes et des usages, pour les marins de toute classe, dans toutes les parties du monde; et explication de cette théorie au moyen de roses d'ouragan transparentes et d'utiles leçons. 2e édit. Trad. de l'anglais par F. J. T. Chardonneau. Paris (Mallet-Bachelier) 1859. 317 S. 8. (10 fr.)

Douwes Zeemans-tafelen of grondbeginselen der dadelijke zeevaartkunde, vernieuwde uitgave door J. Swart. 6e druk. Amsterdam (Hulst van Keulen) 1859. VIII en 186 bl. gr. 8. (f. 4,80.)

Maury (E.), Instructions nautiques à accompagner les cartes de vents et de courants, trad. par Ed. Vaneechout. Paris 1859. Fol.

Hunt (E. B.), On the Dynamics of Ocean Currents. — *American Journ. of Science and Arts.* 1859. March.

Maury (M. F.), The Physical Geography of the Sea. An entirely new edition, with Addenda. London (Philip) 1859. 310 S. 8. (5 s.)

Maury (M. F.), The Physical Geography of the Sea. New edit. London (Low) 1859. 380 S. 8. (5 s.)

Der Malström. — *Ausland.* 1859. N. 27.

Das Adriatische Meer und seine wichtigsten Häfen. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 323.

Santallier, Sur la Jetée, pilote de l'étranger dans le Havre et ses environs. 2e édit. Avec carte et gravures. Paris (Cochard) 1859. XX, 397 S. 8.

Physical Geography of the Atlantic Ocean. — *Westminster Review.* 1859. October. p. 456.

Zur physischen Geographie des atlantischen Meeres. — *Ausland.* 1859. N. 48.

Julien (F.), Le Golfstrim et les révolutions de la Mer. — *Revue contemporaine.* 1859. 30 Avril.

Hunt (E. B.), Remarks on some Anomalies in the Florida Gulf Stream. — *Mercantile Marine Magaz.* 1859. May.

Hunt (E. B.), On some Anomalies in the Florida Gulf Stream, and their further Investigation. — *American Journ. of Science and Arts.* 1859. March.

Currents of the Pacific Ocean. — *Nautical Magaz.* 1859. June.

Hunter, Remarks on the Winds and Currents of the West Pacific Ocean. — ibid. 1859. May.

Zeil-aanwijzingen in de wateren van Japan, door een oud zeeofficier. — *Verhandel. en berigten, betr. het zeewezen.* N. volg. 1859. N. 2.

Swart (J.), Kustlichten op de O. en W. Kusten van Zuid-Amerika, en de W. Kust van Noord-America. Alphabetische lijst dizer lichten. — ibid. N. volg. 1859. N. 2.

Le Gras (A.), Phares des côtes orientales de l'Amérique anglaise et des États-Unis, corrigés en mai 1859. Paris 1859. 82 S. 8.

Allgemeine Statistik.

Das statistische Zeitalter. — *Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin.* 1859. N. 15.

Dieterici (C. F. W.), Ueber den Begriff der mittleren Lebensdauer und deren Berechnung für den preufsischen Staat. Berlin (Dümmler's Verl., in Comm.) 1859. gr. 4. (24 Sgr.)

Guy (W. A.), On the Duration of Life as effected by the Pursuits of Literature, Science and Art: with a Summary View of the Duration of Life among the Upper and Middle Classes of Society. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1859. p. 337.

Unschuld (W.), Leitfaden zur darstellenden Statistik auf topographischen Karten, eine praktische Anweisung zur graphischenUebersichts-Darstellung alles Lebenden und alles Industriellen nach dem bestehenden Quantitätsverhältnisse und der territorialen Verbreitung durch topographisch-statistische Karten, nach einer für Jedermann faſslichen, sehr leichten und originellen Methode erfunden. Mit 6 lith. Tafeln und einer Anwendungs-Beispielkarte in Farbendruck. Hermannstadt 1859.

Hübner (Otto), Statistische Tafel aller Länder der Erde. St. Petersburg 1859. 1 Bl. Fol. max. (In's Russ. übers.)

v. Wietersheim (E.), Die Bevölkerung des römischen Reichs. Leipzig (Weigel) 1859. gr. 8. (16 Sgr.)

Die verschiedenen Eisenbahn-Systeme in Europa. — *Ausland.* 1859. N. 43.

Ravenstein (E. G.), Statistisch-geographische Mittheilungen über die britischen Besitzungen in Afrika, Australien und Asien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 32.

Allgemeine Ethnographie.

Vogel's geographische Bilder zur Länder- und Völker-Physiognomik. 1ste Lief.: Polarländer, Brasilien, die Schweiz. Chromolith. Imp. Fol. Mit Erläuterungen. Carlsruhe (Veith) 1859. gr. 8. (4 Thlr.)

Ueber den Einflufs der physikalischen Länderbeschaffenheit auf das Wesen der Völker. — *Ausland.* 1859. N. 33.

Hoffmann (J. G.), Ueber den Einflufs des Klima's und der natürlichen Verhältnisse des Bodens auf die körperliche und geistige Entwickelung der Völker. — *Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin.* 1859. N. 18.

v. Baer (E. E.), Ueber Papuas und Alfuren. Ein Commentar zu den beiden ersten Abschnitten der Abhandlung „Crania selecta ex thesauris anthropologicis acad. imp. Petropolitanae". St. Petersburg, Leipzig (Vofs) 1859. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Fuhlrott (C.), Menschliche Ueberreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals. Ein Beitrag zur Frage über die Existenz fossiler Menschen. Besond. Abdr. aus den *Verh. d. naturh. Ver. d. Rheinlande u. Westphalens.* Mit 1 Taf. Bonn 1859. 8.

Sammlungen von Reisen. Reisen durch mehrere Welttheile und Länder.

Grube (A. W.), Bilder und Scenen aus dem Natur- und Menschenleben in den fünf Haupttheilen der Erde. Nach vorzüglichen Reisebeschreibungen für die Jugend ausgewählt. 1.—4. Theil. 3. Aufl. Stuttgart (Steinkopf) 1860. 8. (à 17 Sgr.)

Grube (A. W.), Taschenbuch der Reisen für Freunde der Geographie, insbesondere für die Jugend und ihre Lehrer bearbeitet. 3. Jahrg. Leipzig (Brandstetter) 1859. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Länder und Völker nach Reisebeschreibungen. 8. u. 9. Heft. Berlin, von J. F. Rohdmann. (⅓ Thlr.) China, von Fleischhauer. (12 Sgr.) Langensalza (Schulbuchhdl. d. Thür. L. V.) 1859. 8.

Pertz (G. H.), La plus ancienne tentative pour arriver à la découverte de la route aux Indes orientales, en l'année 1291. Mémoire présenté à l'Académie roy. des sciences à Munich. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 257.

d'Avezac, Expédition génoise des frères Vivaldi à la découverte de la route maritime des Indes orientales, au XIIe siècle. — ibid. 1859. III. p. 273.

Die Hauptrouten nach dem Stillen Ocean. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 308.

Die Weltumsegelung der K. K. Oesterreichischen Fregatte Novara, 30. April 1857 bis 26. August 1859. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 403.

Haidinger, Das zweite Jahr der Erdumsegelung Sr. Majestät Fregatte Novara. *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Math.-naturw. Kl.* XXXVII. 1859. p. 5.

Williams (E. A.), The Cruise of the „Pearl" round the World: with an Account of the Operations of the Naval Brigade in India. London (Bentley) 1859. 320 S. 8. (10 s. 6 d.)

Scoresby (W.), Journal of a Voyage to Australia and round the World for Magnetical Research. Edited by Archibald Smith. London (Longman) 1859. 370 S. 8. (12 s.)

Ireland (J. B.), From Wall-Street to Cashmere; a Journal of five Years in Asia, Africa, and Europe. With nearly one hundred Illustrations from Sketches made on the Spot by the Author. New York 1859. 8.

Egerström (C. A.), Borta är bra, men hemma är bäst. Berättelse om en färd till Ostindien, Nord-Amerika, Kalifornien, Sandwichs-Öarna och Australien åren 1852—57. Söderköping (Tengzelius) 1859. VI, 326 S. 8. (1 R:dr. 50 öre.)

Photograms of an Eastern Tour: being

Journal Letters of Last Year written home from Germany, Dalmatia, Corfu, Greece, Palestine, Desert of Shur, Egypt, the Mediterranean By Σ. London (Shaw) 1859. 352 S. 12. (7 s.)

Jahn's (C. F.) Illustrirtes Reisebuch. Ein Führer für Deutschland, die Schweiz, Tyrol etc. 8. Aufl. Leipzig (Voigt u. Günther) 1859. 8. (In engl. Einband 3 Thlr.)

Schmidl (A.), Die Donau von Wien bis zur Mündung. (Reisebibliothek für Eisenbahnen und Dampfschiffe.) Leipzig (Brockhaus) 1859. 8. (⅓ Thlr.)

Practical Rhine Guide: the leading Routes through France, Belgium, North and South Germany, the Rhine, Rhenish Prussia. 3d edit. London (Longman) 1859. 8. (1 s.)

Bradshaw's Illustrated Handbook for Belgium and the Rhine, and portions of Rhenish Prussia. New edit., with maps and illustrat. London (Adams) 1859. 160 S. 16. (5 s.)

Noel (R.), A Fortnight's Tour; or, how to visit France and Belgium for Ten Guineas. London (Shaw) 1859. 65 S. 12. (6 d.)

Dumas (A.), Nouvelles impressions de voyage. Vol. III. Leipzig (Dürr) 1859. 12. (1 Thlr.)

Boucher de Perthes, Voyage en Russie, retour par la Lithuanie, la Pologne, la Silésie, la Saxe et le duché de Nassau; séjour à Wiesbaden en 1856. Paris 1859. 584 S. 12. (1 Thlr. 5 Sgr.)

Taylor (Bayard), Travels in Greece and Russia; with an Excursion to Crete. London (Low) 1859. 426 S. 8. (7 s. 6 d.)

Lecomte (J.), Voyages çà et là; Italie, Allemagne, Angleterre. Paris (Bourdillat) 1859. 342 S. 18. (2 fr.)

Trollope (Mrs.), Travels and Travellers: including Rambles in Bavaria, Switzerland, and Sardinia; Sketches in Venise etc. New edit. London (Knight) 1859. 286 S. 12. (2 s.)

Lanza (Fr.), Viaggio in Inghilterra e nella Scozia passando per la Germania, il Belgio e la Francia durante la esposizione della industria universale i Parigi etc. Trieste (Lloyd austr.) 1859. Disp. I. gr. 8.

v. Harff (A.), Pilgerfahrt von Cöln durch Italien, Syrien, Aegypten, Arabien etc., wie er sie in den Jahren 1496 — 99 vollendet, beschrieben und durch Zeichnungen erläutert hat. Herausgeg. von E. v. Groote. Cöln (Heberle) 1860. gr. 8. (1¾ Thlr.)

Monseigneur Auvergne, archevêque d'Icone, vicaire et délégat apostolique en Syrie et en Égypte. Ses voyages à Rome, à Naples, au mont Liban, au Sinaï; sa mort, la translation de son corps de Diarbékir au mont Liban; d'après ses lettres, ses relations et les documents adressés par les consuls de Syrie. Lille 1859. 296 S. 8.

Das Boot und die Karavane, eine Familienreise durch Aegypten, Palästina und Syrien. Nach der 5. Aufl. aus dem Englischen übers. und mit Anmerkungen versehen von E. A. W. Himly. Leipzig (Schlicke) 1859. gr. 8. (2 Thlr.)

Kletke (H.), Alex. v. Humboldt's Reisen in Amerika und Asien. 4. Aufl. Lief. 1 — 9. Berlin (Hasselberg) 1859. gr. 16. (à 4 Sgr.)

Kletke (H.), Alex. v. Humboldt's reizen in Amerika en Azië. 20e — 22e afl. Amsterdam (Gebr. van Es) 1859. 8. (à f. 0,30.)

Hartwig (G.), In het Noorden. Schetsen uit het leven der natuur en der menschen in het noordelijke gedeelte der aarde. Uit het Hoogduitsch vertaald door T. C. Winkler. 2e deel. Sneek (van Druten & Bleeker) 1859. VIII en 576 bl. gr. 8. (f. 3. compl. f. 6.)

Europa.

Deutschland.

Schmidt's (F. W.) Lokaluntersuchungen über den Pfahlgraben (limes transrhenanus) sowie über die alten Befestigungen zwischen Lahn und Sieg. Herausgeg. von E. Schmidt. Kreuznach (Voigtländer, in Comm.) 1859. 8. (17½ Sgr.)

d'Omalius d'Halloy, Note supplémentaire sur les caractères naturels des anciens Celtes. — *Bull. de l'Acad. roy. d. sciences à Bruxelles.* 1858. (1859). p. 161.

Wippermann (C. W.), Beschreibung des Bukki-Gaues nebst Feststellung der Grenzen der übrigen Gaue Niedersachsens.

Herausgeg. von C. F. L. Wippermann. Göttingen (Wigand) 1859. gr. 8. (2⅓ Thlr.)

Der deutsche Zollverein 1856 und 1857. — *Hübner's Jahrb. f. Volkswirthsch.* VI. Jahrg. 1. H. 1859. p. 43.

Berg- und Hütten-Gesellschaften Deutschlands. — ibid. p. 109.

Deutsche Eisenbahnen 1856—58. - ibid. p. 154.

Deutschlands Seeschifffahrt 1856—58. — ibid. p. 170.

Deutschlands Flufsschifffahrt 1857 und 1858. — ibid. p. 177.

Deutschlands Rhederei 1858. — ibid. p. 188.

Deutsche Auswanderung. — ibid. p. 206.

Schifffahrtsverkehr auf der Elbe im Jahre 1858. — *Preufs. Handels-Archiv.* 1859. N. 39.

Uebersicht der Bevölkerung sämmtlicher zum deutschen Zoll- und Handelsverein gehörender Staaten, wie solche nach der Zählung im Monat December 1858 den Abrechnungen über die gemeinschaftliche Zolleinnahme für die J. 1859—1861 zum Grunde zu legen ist, verglichen mit der Bevölkerung nach der Zählung vom December 1855. — ibid. 1859. N. 35.

Payne's illustrirtes Deutschland. Universal-Lexikon der Geographie, Statistik und Topographie sämmtlicher deutschen Bundesstaaten. Heft 1. 2. Leipzig (Payne) 1859. hoch 4. (à ¼ Thlr.)

Deutschland. Gallerie pittoresker Ansichten des deutschen Vaterlandes und Beschreibung derselben. Lief. 67—70. Leipzig (Händel) 1859. gr. 4. (à 6 Sgr.)

Der Rhein und die Rheinlande dargestellt in malerischen Original-Ansichten von L. Lange. 2. Abtheil.: Von Mainz bis Köln. (2. Aufl.) N. 31—42. 3. Abtheil.: Niederrhein. N. 56—59. Darmstadt (Lange) 1859. Lex. 8.

Städte-Ansichten Deutschlands und der Schweiz. 1. Lief. Nürnberg (Serz & Co.) 1859. qu. Fol. (12 Sgr., chin. Papier ½ Thlr.)

(v. Stramberg), Denkwürdiger u. nützlicher rheinischer Antiquarius. Mittelrhein. II. Abthl. 9. Bd. 1. u. 2. Lief. III. Abthl. 6. Bd. 5. Lief. 7. Bd. 1. u. 2. Lief. Coblenz (Hergt) 1859. gr. 8. (à ⅔ Thlr.)

Kleefeld, Bericht über meine Reise nach Venedig. — *Abhandl. d. naturforsch. Ges. zu Görlitz.* IX. 1859. p. 22.

Stricker, Zu einer Naturgeschichte der Freistädte. — *Monatsschr. f. deutsches Städte- u. Gemeindewesen.* V. 1859. p. 492.

Preufsen.

Die ländlichen Wohnsitze, Schlösser und Residenzen der ritterschaftlichen Grundbesitzer in der preufsischen Monarchie. In naturgetreuen farbigen Darstellungen nebst Text. Herausg. von A. Duncker. Lief. 21—27. Berlin (A. Duncker) 1859. qu. Fol. (à 1¼ Thlr.) Provinz Brandenburg. 7.—9. Lief. — Provinz Preufsen. 1.—3. Lief. — Prov. Schlesien. 4. u. 5. Lief.

Uebersicht des Ergebnisses der Volkszählung im Preufsischen Staate im December des verflossenen Jahres 1858. — *Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin.* 1859. N. 12 ff.

Zusammenstellung der Längen, Anlagekosten und Transportmittel der im Königreich Preufsen am Schlusse des Jahres 1858 in Betrieb befindlich gewesenen Eisenbahnen, nebst den Ergebnissen des Betriebes im Jahre 1858. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 42.

Uebersicht der Ein- und Auswanderungen, welche im Laufe des J. 1858 im preufs. Staate auf gesetzlichem Wege stattgefunden haben. — *Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin.* 1859. N. 16 f.

Nachweisung der im Preufsischen Staate in der Zeit vom 31. December 1857 bis zum 31. December 1858 vorgekommenen Auswanderungen. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 30.

Bergwerks- und Hüttenbetrieb Preufsens im J. 1858. — ibid. 1859. N. 33.

Rhederei Preufsens und überseeische Reisen der preufsischen Schiffe im J. 1858. — ibid. 1859. N. 26.

Uebersicht des Weinbaues in Preufsen und in denjenigen Vereinsländern und Vereinsgebietstheilen, deren Regierungen mit Preufsen die Uebergangsabgabe von Wein als eine gemeinschaftliche theilen, für die Jahre 1856—58. — ibid. 1859. N. 47.

Jacobi (V.), Ortsnamen um Potsdam. Vom Standpunkte der Terrainplastik und der Ansiedlungspraxis erklärt. Gegenschrift wider Herrn Cybulski.

Leipzig (Mendelssohn) 1859. gr. 8. (1/2 Thlr.)

Troschel (E.), Die malerischen Umgebungen von Danzig. Nach der Natur gez. u. lith. 2. u. 3. Lief. Danzig (Bertling) 1859. qu. Fol. (à 8 Sgr.)

Troschel (E.), Album von Zoppot. In Original-Zeichnungen. Danzig (Bertling). 4. (3/4 Thlr.)

Berghaus (A.), Die Bevölkerung des Regierungs-Bezirks Posen. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 480.

Grässe (F.), Topographisch-statistisches Handbuch von Neu-Vorpommern und der Insel Rügen oder alphabetisches Verzeichnifs der Städte, Flecken, Dörfer etc. Stralsund (Schmidt) 1859. gr. 4. (17 1/2 Sgr.)

Grieben (Th.), Die schlesischen Kurorte Warmbrunn, Salzbrunn, Altwasser, Liebenwerda etc. 2. Aufl. Neue Beartung von W. Gröning. Berlin (Grieben's Reisebibl. No. 39). 1859. 8. (1/2 Thlr.)

Salzbrunn und Altwasser. Illustrirter Wegweiser für Lustreisende und Kurgäste. 2. Aufl. Neue Bearbeitung von W. Gröning. Berlin (Ebds. No. 46.) 8. (1/3 Thlr.)

Reinerz und Cudowa. Bearb. von Th. Grieben. 2. Aufl. Neue Bearbeitung von W. Gröning. Berlin (Ebds. No. 47). 8. (1/4 Thlr.)

Die Sudeten, das Riesengebirge, Lausitzer-, Iser- und Glatzergebirge. Bearb. von Th. Grieben. 2. Aufl. Neue Bearbeitung von W. Gröning. Berlin (Ebds. No. 48). 8. (3/4 Thlr.)

Grieben (Th.), Warmbrunn. 2. Aufl. Neue Bearbeitung von W. Gröning. Berlin (Ebds. No. 45.) 1859. 8. (1/3 Thlr.)

Ansichten von Nordhausen, mit Randbildern. Gez. und lith. von J. G. Müller. Nordhausen (Eick) 1859. qu. Fol. (1 Thlr. 20 Sgr.; col. 3 Thlr.)

Breusing (H.), Lebens- und Sittenbilder aus Westphalen. Bremen (Geisler) 1859. gr. 8. (1 Thlr.)

Wandelingen naar, in en om de stad Cleef, over Montferland en Eltenberg. Met een platten grond van Cleef en omstreken. Amsterdam (Weytingh) 1859. 24 bl. en 1 gelith. pl. roy. 8. (f. 0,75.)

Schröter (Fr.), Ueber die römischen Niederlassungen und die Römerstrafsen in den Saargegenden. — *Mitthl. d. hist. antiq. Ver. für die Städte Saarbrücken u. St. Johann.* 3. Abthl. 1859.

Delahaye (A.), Guide du touriste à Trèves. Description de cette ville et de ses monumens antiques et modernes. 3e édit. Trier (Gall) 1860. 8. (1/3 Thlr.)

Böhm (L.), Bad Bertrich und seine Umgebungen. Darmstadt (Lange) 1859. Lex. 8. (1/3 Thlr.)

Hannover. Die Hansestädte. Mecklenburg. Lippe.

Ringklib (H.), Statistische Uebersicht der Eintheilung des Königreichs Hannover nach Verwaltungs- und Gerichtsbezirken. Nebst alphabetischen Ortschafts-Verzeichnissen. 3. Aufl. Hannover (Meyer) 1859. Imp. 4. (1 1/2 Thlr.)

Handelsverkehr von Bremen Weseraufwärts und nach Bremen Weserniederwärts im J. 1858. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. No. 36.

Tabellarische Uebersichten des Hamburgischen Handels im J. 1858, zusammengestellt von dem handelsstatistischen Bureau. Hamburg (Nolte & Köhler; in Comm.) 1859. Imp. 4. (24 Sgr.)

Tabellarische Uebersicht des Hamburgischen Handels im J. 1858. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. No. 31.

Rasmufsen (M.), Historiske Meddelelser om Hamborgs Handel. Kjøbenhavn (Wøldike) 1859. 112 S. 8. (60 fs.)

Handel und Schifffahrt Lübecks im J. 1858. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. No. 42.

Beiträge zur Statistik Mecklenburgs. Vom Grofsherzogl. statistischen Bureau zu Schwerin. Bd. I, Hft. 2. 3. Schwerin 1859. 123 S. 4. Enthält: Ueber den Werth der ritterschaftlichen Landgüter in Mecklenburg-Schwerin und die successiven Aenderungen desselben. S. 1. — Untersuchungen über das Alter der Copulirten und über das Alter der Gestorbenen auf Grundlage der in den Kirchenbüchern von 1853 bis 1857 enthaltenen Angaben. S. 15. — Die überseeische Auswanderung aus Mecklenburg-Schwerin in den Jahren 1857 und 1858. S. 73. — Die Forst- und Jagdfrevel in Mecklenburg-Schwerin von 1852 bis 1856 incl. S. 83. — Tabellarische Uebersichten des von

Grofsherzoglichen Jagdrevieren aufgekommenen efsbaren Wildes und des erlegten und prämiirten Raubzeugs von Johannis 1849 bis 1856. S. 91. — Ueber die Schulbildung der Ersatzmannschaften in Mecklenburg-Schwerin. S. 95. — Bestimmung des Flächeninhalts der einzelnen Bestandtheile des Grofsherzogthums Mecklenburg-Schwerin. S. 116.

Tabellarische Uebersichten vom Handel des Grofsherzogthums Mecklenburg-Schwerin im J. 1857. — *Beitr. zur Statistik Mecklenburgs.* Heft 3.

Strafs (K. F. H.), Pyrmont und dessen Umgebungen. Ein Taschenbuch für Kurgäste und Reisende. 2. Ausg. Pyrmont (Uslar) 1859. 16. (⅔ Thlr.)

Königreich Sachsen. Die Thüringischen Herzogthümer.

Das Königreich Sachsen in historisch-statistisch-topographischer Beziehung. 2. Aufl. 1. 2. Lief. Leipzig (Schrader). Fol. (à 6 Sgr.)

Hingst (C. W.), Umschau im Vaterlande. Das Wichtigste aus der Landes- und Ortsbeschreibung des Königreichs Sachsen für Schule und Haus. Leipzig (Fritzsche) 1859. gr. 8. (½ Thlr.)

Album der Schlösser und Rittergüter im Königreich Sachsen. Herausg. von G. A. Poenicke. Hft. 127—136. Leipzig (Exped. d. Albums) 1859. (à 1 Thlr.)

Das Königreich Sachsen, Thüringen und Anhalt, dargestellt in malerischen Original-Ansichten. I. Abthl. Das Königreich Sachsen. N. 36—40. Darmstadt (Lange). Lex. 8. (à 8 Sgr.; chin. Papier à 16 Sgr.; chin. Papier in 4. à 24 Sgr.)

Gottschalk (F.), Dresden und seine Umgebungen. Ein Führer für Reisende. 7. Aufl. Dresden (Gottschalk) 1859. 16. (⅓ Thlr.)

Sigismund (B.), Lebensbilder vom sächsischen Erzgebirge. Leipzig (Lorck's Eisenbahnbücher. N. 31) 1859. 8. (⅓ Thlr.)

Mittenzwey (C.), Album der obererzgebirgischen Staats-Eisenbahn. Malerische Ansichten an der obererzgebirgischen Staats-Eisenbahn und in deren Nähe. Lief. 1. 2. Zwickau (Richter) 1859. hoch 4. (à ⅔ Thlr.)

Fils (A. W.), Die Centralgruppe des Thüringer Waldes oder die Gegend zwischen Ilmenau und Oberhof. Topographisch und hypsometrisch dargestellt, 1858. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 256.

Die Triangulation von Thüringen. Ausgeführt in den J. 1851—55 von der trigonometrischen Abtheilung des Kgl. Preufs. Generalstabes. Berlin (Dümmler's Verl., in Comm.) 1859. gr. 4. (8⅓ Thlr.)

Album der Schlösser und ritterschaftlichen Besitzungen des Herzogthums Sachsen-Altenburg in bildlichen Darstellungen mit Text begleitet. Herausg. von R. Schneider u. A. I. Heft. Leipzig (Werl) 1859. qu. Fol. (1⅓ Thlr.)

Hessen-Darmstadt. Nassau.

Heber, Das Munimentum Trajani und der Wasgenwald. — *Arch. f. Hessische Gesch. u. Alterthk.* IX. I. 1859. p. 1.

Lehr, Die Grenzbeschreibung des Kirchspiels Wingershausen. — Ebds. p. 77.

Vogler (H.), Ems, ses environs et ses eaux ou guide pratique du malade. Ems (Kirchberger) 1859. 8. (1 Thlr.)

Baden. Würtemberg. Bayern.

Fecht (C. G.), Der südwestliche Schwarzwald und das anstofsende Rheingebiet. 2. Abthl. Lief. 1—8. Lörrach (Gutsch) 1859. 8.

Pfnor (R.), Monographie du château de Heidelberg dessinée et gravée. Accompagné d'un texte historique et descriptif par D. Ramée. Paris (Morel & Co.) 1859. 20 pages et 24 planches. Fol.

Greth (J.), Der Bodensee. 30 Bl. Lith. München (Zeller) 1859. qu. Fol. (6 Thlr. 27 Sgr.; Prachtausg. 12 Thlr.; einzelne Bl. 7 Sgr.)

Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie. Jahrg. 1857. 2. Hft. Stuttgart (Aue.) 1859. 8. (24 Sgr.)

Albert (L.), Württemberg und Hohenzollern. Höhenpunkte und Höhenvergleichungen der Berge, Schlösser, Dörfer etc. Cannstadt (Bosheyer, in Comm.) 1860. (1 Thlr.)

Wildbad und seine Umgebungen. Neueste Beschreibung der Schwarzwaldbäder Wildbach, Teinach, Liebenzell und Um-

gegend. 8. Aufl. Stuttgart (Sonnewald) 1859. 8. (22 Sgr.)

Neueste Statistik des Königreichs Bayern und seiner acht Kreise. 2. Aufl. Nürnberg (Lotzbeck) 1859. gr. 8. (9 Sgr.)

Production der Bayerischen Bergwerke, Hütten und Salinen in dem Verwaltungsjahre 1857—58. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 30.

Morin (F.), Neuester Wegweiser durch München und seine Umgebungen für Fremde und Einheimische. 4. Aufl. München (Kaiser) 1859. 16. (½ Thlr., in engl. Einb. 18 Sgr.)

Auf der Eisenbahn von Innsbruck nach München. Reiseskizzen mit besonderer Berücksichtigung der tirolischen Bahnlinie. Innsbruck 1859. 84 S. 8. (52 kr.)

Vogt (K. W.), Der Begleiter auf der Eisenbahn von München nach Holzkirchen, Aibling, Rosenheim, Kufstein und Innsbruck. Augsburg (Jaquet) 1859. 16. (4½ Sgr.)

Oesterreich.

Steinhard (S.), Volksbibliothek der Länder- und Völkerkunde oder geographische Haus- und Lesebücher für Jung und Alt. 3. Bd. Oesterreich und sein Volk. 1. Bd. 1. u. 2. Lief. Leipzig (Brandstetter) 1859. gr. 8. (à ¼ Thlr.)

Verkehr des österreichischen Zollgebietes 1856 — 58. — *Hübner's Jahrb. für Volkswirthsch.* VI. Jahrg. 1. Heft. 1859. p. 206.

Schmidl, Die österreichischen Höhlen. — *Pest-Ofener Zeitg.* 1858. N. 275 ff.

Jeriček (H.), Die Städtenamen in Böhmen. — *Památky archaeologiske etc.* 1859. III. Heft 5. (In böhm. Spr.)

Malerisch-historisches Album vom Königreich Böhmen. Herausgeg. von E. Hölzel. 13. 14. Lief. Olmütz (Hölzel). qu. gr. Fol. (à 1½ Thlr. Prachtausgabe 3½ Thlr.)

Die Deutschen im südlichen Böhmen. Die Czechen im südlichen Böhmen. — *Wanderer.* 1858. N. 229. 294.

Wenzig (J.) und Krejči (J.), Die Umgebungen Prags. 2. Ausg. 3. — 5. Lief. Prag (Bellmann) 1859. hoch 4. (à 16 Sgr.)

de Kreutzendorf (F.), Guide des étrangers à Prague et dans ses environs. — Fremdenführer für Prag und seine Umgebungen. Gotha (Perthes) 1859. gr. 16. (1 Thlr.)

Cservénka (F.), Fremdenführer durch den Kurort Teplitz-Schönau und Umgebung. Teplitz (Copek) 1859. gr. 16. (12 Sgr.)

Gröning (W.), Teplitz. Berlin (Grieben's Reisebibliothek. No. 44) 1859. 8. (⅓ Thlr.)

Löschner, Johannesbad im böhmischen Riesengebirge als Curort. Prag (Tempsky) 1859. gr. 8. (½ Thlr.)

Gröning (W.), Die böhmischen Kurorte Franzensbad, Marienbad, Carlsbad, Teplitz. Mit Berücksichtigung von Eger und Elster. Berlin (Grieben's Reisebibl. No. 38) 1859. 8. (⅔ Thlr.; in engl. Einb. 28 Sgr.)

Die Forsten der Herrschaften Böhmisch-Eisenberg, Austerlitz und Ungarisch-Brod in Mähren. — *Verhandl. d. Forstsection f. Mähren u. Schlesien.* 1859. Heft 3. p. 67.

Janota (E.), Wiadomość historyczna i jeograficzna o Żywieczyznie. Hist. u. geograph. Nachrichten über Żywiec. Teschen 1859. 106 S. 8.

Solař (H.), Die Silbergruben in Deutschbrod. — *Živa. Časopis přirodniky.* 1859. Heft 1. (In böhm. Sprache.)

Ein Ausflug nach dem Böhmer Wald. — *Prager Zeitg.* 1858. N. 229 ff.

Purkyně (E.), Der Böhmerwald und dessen Vegetabilität. — *Živa. Časopis přirodniky.* 1859. Heft 1. (In böhmisch. Sprache.)

Wenzig (J.) u. Krejči (J.), Der Böhmerwald. Natur und Mensch. 1. Lief. Prag (Bellmann) 1860. gr. 8. (⅔ Thlr.)

Wolný (G.), Kirchliche Topographie von Mähren, meist nach Urkunden u. Handschriften. 1. Abthl. Olmützer Erzdiöcese. 3. Bd. Brünn (Nitsch u. Grofse, in Comm.) 1859. gr. 8 (2 Thlr. 12 Sgr.)

Das Moor Mosebruch in Schlesien. — *Troppauer Zeitg.* 1859. N. 52.

Süfs (E.), Zur geographischen Lage von Wien und zur artesischen Wasserleitungsfrage daselbst. — *Wiener Zeitg.* 1858. N. 295.

Weidmann (F. C.), Album der Westbahn von Wien bis Linz. Nebst Ausflügen in den Wienerwald, das Oetschergebiet etc. Ansichten nach der Natur von J. Varoni. Wien (Tendler & Co.) 1859. qu. 4. (2 Thlr. 12 Sgr.)

Perkmann (R.), Cultur- und Charakterbilder aus Tyrol. — *Oesterreich. Zeitg.* 1858. N. 277 ff.

Das Oetzthal. — *Süddeutsche Zeitg.* 1859. N. 25 ff.

Warhanek (W. F.), Kurzgefafste Heimatkunde von Niederösterreich. Zur Einführung in den ersten geografischen Unterricht. Wien (Sallmayer & Co., in Comm.) 1858. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Veldes im Herzogthum Krain. — *Triester Zeitg.* 1858. N. 227.

Ein Ausflug von Trojana auf die heilige Alpe. — *Blätter aus Krain.* 1859. No. 36 ff.

Ein Ausflug von Triest nach Cattaro. — *Wiener Zeitg.* 1858. N. 185 ff.

Trois Jours à Trieste. Ouvrage publié par les soins de S. Formiggini, P. Kandler, P. Revoltella et B. Scrinzi. Trieste (imprim. du Lloyd) 1859. VII, 116 S. 12.

Die Tolmeiner Gegenden im österreichischen Küstenlande. — *Triester Zeitg.* 1858. N. 220 ff. 1859. N. 85.

Die Schwefelthermen unter der St. Stephansgrotte in Istrien. — ibid. 1859. N. 72 ff.

Ungarn. Siebenbürgen. Croatien.

Endgiltige Eintheilung der Ortsgemeinden Ungarns, der serbischen Wojwodschaft und des Temeser Banates in Gerichtshöfe. I. Instanz- und Stuhl- resp. Bezirksgerichte. (In deutscher und ungarischer Sprache.) Pesth (Lauffer u. Stolp) 1859. 4. (1 Thlr. 28 Sgr.)

Bemerkungen über W. F. A. Zimmermann's Schilderungen von Ungarn, von J. G. S. Gratz 1859. 9 S. gr. 8.

Jeitteles (L. H.), Bericht über das Erdbeben am 15. Jänner 1858 in den Karpathen und Sudeten. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. Lex. 8. (18 Sgr.)

Kerner (A.), Die Steppenvegetation im ungarischen Tieflande. — *Wiener Zeitg.* 1859. N. 21 ff.

Oberungarische Reiseschilderungen. — ibid. 1858. N. 168. 175 ff.

Die Krikerhäuser in Nieder-Ungarn. — *Prefsburger Zeitg.* 1858. N. 214.

Němcova (B.), Das Land und die Wälder der Sohler Gespannschaft. — *Živa. Časopis prirodnicky.* 1859. Heft 1. 2. (In böhm. Sprache.)

Beitrag zur Beschreibung der Stadt Oedenburg im J. 1858. — *Prefsburger Zeitg.* 1858. N. 170.

Bad Trentschin in Ungarn. — *Znaimer Wochenblatt.* 1859. N. 16.

Das Moor „Schur“ bei St. Georgen in Ungarn. — *Prefsburger Zeitg.* 1858. N. 192.

Endgiltige Eintheilung der Ortsgemeinden des Grofsfürstenthums Siebenbürgen in Gerichtshöfe. I. Instanz- und Bezirks-Gerichte. (In deutscher u. ungar. Sprache.) Pesth (Lauffer u. Stolp) 1859. 4. (⅔ Thlr.)

Fonácsa im ungarisch-siebenbürgischen Grenzgebirge. — *Transsilvania.* 1859. N. 35.

Die Eishöhle bei Sserisora im ungarisch-siebenbürgischen Grenzgebirge. — ibid. 1859. N. 42.

Siebenbürgische Reiseschilderungen. Von Kronstadt nach Birthälm. — ibid. 1859. N. 36 ff.

Eine Besteigung des Butschetsch (Siebenbürgen). — ibid. N. 30 ff.

Leduc (L. Léouzon), La Croatie et la Conféderation italienne, avec une introduction. Paris (Amyot) 1859. 270 S. 8.

Die Schweiz.

Heer (S.), Geographie der Schweiz. Bearbeit. für Elementarschulen. 4. Aufl. St. Gallen (Huber & Co.) 1859. 4. (4 Sgr.)

Kolb (G. F.), Beiträge zur Statistik der Industrie und des Handels der Schweiz. Zürich (Meyer & Zeller) 1859. gr. 8. (12 Sgr.)

Ancient Lake-Habitations of Switzerland and Ireland. — *Ulster Journ. of Archaeology.* 1859. N. 27.

Practical Swiss Guide: a complete Itinerary of Switzerland, the adjoining Districts of Savoy, Piedmont, North Italy etc. 4th edit. London (Longman) 1859. 200 S. 12. (2 s. 6 d.)

Bradshaw's Illustrated Handbook to Switzerland and the Tyrol; with Map of the Country and Plans of the Towns etc. New edit. London (Adams) 1859. 16. (5 s.)

Britische Alpenreisende. (Aus Chamber's Journal.) — *Ausland.* 1859. N. 41.

Peaks, Passes, and Glaciers: a Series of Excursions by Members of the Alpine

Club. Edited by J. Ball. London (Longman) 1859. 580 S. 8. (21 s.)

Rüsch (G.), Der Kanton Appenzell in historisch-geographischer Darstellung. Wohlfeile Ausg. St. Gallen (Scheitlin u. Zollikofer) 1859. 8. (18 Sgr.)

Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz. Bd. III. Thl. 2. Der Kanton Luzern, von K. Pfyffer. St. Gallen (Huber & Co.) 1859. 8. (1 Thlr. 24 Sgr.)

A Guide to the Town of Berne. London (Longman) 1859. 12. (1 s.)

Berlepsch (H. A.), Schweizerische Fremden-Führer. VII. Der St. Gotthard und die italienischen Seen. Leipzig (Weber) 1859. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Leonhardi (G.), Das Poschiavino-Thal. Bilder aus der Natur und dem Volksleben. Ein Beitrag zur Kenntnifs der italienischen Schweiz. Leipzig (Engelmann) 1859. gr. 8. (24 Sgr.)

A Lady's Tour round Monte Rosa, with Visits to the Italian Valleys of Anzasca, Mastalone, Camasca, Sesia, Lys, Challant, Aosta, and Cogne; in a series of Excursions in the Years. 1850 — 58. London (Longman) 1859. 410 S. 8. (14 s.)

Cheever (G. B.), Wanderings of a Pilgrim in the Shadow of Mont Blanc and the Jungfrau Alp. New edit., corrected by J. Stoughton. London (Blackwood) 1859. 330 S. 12. (2 s.)

Gamser (Th.), Die Heilquellen Graubündens. Chur (Hitz) 1859. gr. 8. (24 Sgr.)

Kaiser (J. A.), Die Heilquelle zu Pfäfers und Hof Ragaz sammt Umgebungen. 4. Aufl. St. Gallen (Scheitlin & Zollikofer) 1859. gr. 8. (1 Thlr.)

Frankreich.

Jacobs (A.), Géographie historique de la Gaule: Fleuves et rivières de la Gaule et de la France au moyen âge. Paris 1859. 8.

Jacobs (A.), Fleuves et rivières de la Gaule et de la France au moyen âge. (Extr. de la Revue des Sociétés savants. Tiré à petit-nombre.) Paris (Durand) 1859. 25 S. 8.

Bradshaw's Illustrated Traveller's Handbook to France, adapted to all the Railway Routes etc. London (Adams) 1859. 820 S. 8. (5 s.)

Dictionnaire des postes de l'empire, publié par la direction générale des postes. Paris 1859. VIII, 1924 S. 4. (5 Thlr.)

Handel und Schifffahrt Frankreichs im J. 1858. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 46 f.

Joanne (A.), De Paris à Lyon et à Auxerre, itinéraire descriptif et historique. Paris (Hachette) 1859. XII, 464 S. 18. Avec une carte et plans.

Coste (A.), L'Alsace romaine. Études archéologiques, avec deux cartes. Mulhouse 1859. 134 S. 8.

Lebeau, Antiquités de l'arrondissement d'Avesnes; avec les augmentations considérables, par Michaux aîné. Avesnes 1859. 130 S. 8.

Jephson (J. M.), Narrative of a Walking Tour in Britany. London (Reeve) 1859. 350 S. 8. (12 s.)

Scenen aus dem Volksleben in der Bretagne. — *Ausland.* 1859. N. 36 f. 49.

Goubert (E.), La vallée de Gérardmer et ses lacs. Fragment inédit d'une rélation de l'excursion faite pendant l'été de 1858 par la Société Botanique de France. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 307.

Forester (T.), Paris and its Environs, including Versailles, St. Cloud, and Excursions into the Champagne Districts. With 28 Engr. London (Bohn's illustr. Libr.) 1859. 8. (5 s.)

Bradshaw's Illustrated Guide through Paris and its Environs. New edition, with map, plan etc. London (Adams) 1859. 8. (1 s. 6 d.)

Du Mège (Alex.), Archéologie pyrénéenne; antiquités réligieuses, historiques, militaires, artistiques, domestique et sépulcrales, d'une portion de la Narbonnaise et de l'Aquitaine, nommé plus tard Novempopulanie etc. T. I[er]. Partie 1. 2. Toulouse et Paris 1859. 8. Mit Atlas.

Weld (C. R.), The Pyrenees from East to West: Travels. London (Longman) 1859. 420 S. 8. (12 s. 6 d.)

Lambron (E.), Les Pyrénées et les eaux thermales sulfureuses de Bagnères de Luchon, avec vues et plans de ces montagnes etc. par Toussaint Lezat. Paris (Chaix) 1859. XLIV, 427 S. 8.

Excursions in the Eastern Pyrenees. — *Fraser's Magaz.* 1859. April.

de Salles (G. R.), Histoire pittoresque

de Saint-Malo, Saint-Servan et de leurs environs. Guide du baigneur. Saint-Servan (Le Bien) 1859. 107 S. 8.

Cellier (L.), Glossaire topographique de l'arrondissement de Valenciennes. Valenciennes (Henry) 1859. 95 S. 8.

Die Niederlande.

Rutgers (C. J.), Beknopte aardrijkskunde van Nederland, voorafgegaan door eenige algemeene aardrijkskundige opgaven etc. Barnevelt (Menger) 1859. 56 bl. kl. 8. (f. 0,25.)

Esquiros (Alph.), La Néerlande et la vie hollandaise. T. I. II. Paris (Michel Lévy) 1859. 18.

Formation du sol de la Hollande. Extrait de la Néerlande et la vie hollandaise, par A. Esquiros. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 186.

Terwen (J. L.), Het Koningrijk der Nederlanden, voorgesteld in eene reeks van schilderachtige gezigten zijner belangrijkste plaatsen, merkwaardigste steden, kerken, kasteelen en andere aanzienlijke gebouwen van vroegeren en lateren tijd. Naar de natuur geteekend en in staal gegraveerd door onderscheidene kunstenaars. 36e afl. Gouda (van Goor) 1859. roy. 4. (f. 0,50.; Prachtuitgave f. 1,20.)

Schotel (G. D. J.), Oude zeden en gebruiken in Nederland. Dordrecht (Lagerwey) 1859. 2 en 76 bl. gr. 8. (f. 0,25.)

Statistisch Jaarboek voor het Koningrijk der Nederlanden. 8e jaargang. Uitgegeven door het departement van Binnenland'sche Zaken. 's Gravenhage (van Weelden & Mingelen) 1859. 4, 489 en 5 bl. roy. 8. (f. 2,50.)

Maas Geesteranus (Mr. A. M.), De Staat en de spoorwegen. Een word naar aanleiding van de spoorwegkwestie in ons vaderland. 's Gravenhage (de Geus) 1859. 48 bl. gr. 8. (f. 0,60.)

Kuyper (C. J.), Het kanaal van Holland op zijn smalst. Amsterdam (Stemler) 1859. 1 bl. lith. Fol. (f. 0,80.)

Verslag aan den Minister van Binnenlandsche Zaken over eene verbinding van Amsterdam met de Noordzee, door middel van een kanaal door Holland op zijn smalst, uitgebragt door den raad van den waterstaat benoemd bij beschikking van Zijne Excellentie, van 19 April 1859. No. litt. D, 3e afdeeling. 's Gravenhage (van Weelden & Mingelen) 1859. 4. (f. 2,50.)

de Jonge (Ihr. Mr. J. C.), Geschiedenis van het Nederlandsche zeewezen. Vermeerderd met de nagelaten aanteekeningen van den overleden schrijver, en uitgegeven onder toezigt van Ihr. Mr. J. K. J. de Jonge. Met platen 16e — 20e afl. Haarlem (Kruseman) 1859. roy. 8. (à f. 0,90.)

Handel und Schifffahrt von Rotterdam, Dordrecht und Schiedam im J. 1858. — *Preuſs. Handelsarchiv.* 1859. N. 49.

Schneider (J.), Die römische Niederlassung in Holedorn und der Teufelsberg bei Nymwegen. — *Jahrb. d. Ver. v. Alterthumsfr. im Rheinlande.* XXVII. 1859. p. 1.

Merkwaardige kasteelen in Nederland, door Mr. J. van Lennep en W. J. Hofdijk. 3e en laatste serie. 8e en 9e afl. Amsterdam (Tielkemeijer) 1859. gr. 8. (à f. 0,60.)

De Residentie in afbeeldingen. Album van schoone gezigten en gebouwen, enz. in en om 's Gravenhage. Naar de natuur geteekend en op steen gebragt door G. J. Bos, en met tinten gedrukt door P. W. M. Trap. Met bijschriften van T. van Westrheene. 17e — 20e afl. 's Gravenhage (de Geus) 1859. 4. (cpl. f. 10.)

Petit guide d'Amsterdam. La Haye (Couvée) 1859. 12. (f. 0,50.)

Delft, in eenige afbeeldingen der schoonste monumenten, hoofdgebouwen en gezigten in en nabij de stad. Naar de natuur geteekend door C. Bos, op steen gebragt door C. J. Bos en met tinten gedrukt door P. W. M. Trap. Met daarbij gevoegden tekst door T. van Westrheene. Afl. 1—7. Delft (van Gessel) 1859. kl. 4. (à f. 0,40.)

Petit Guide de la Haye. Contenant la description historique et statistique de la ville, les hôtels, cafés etc. La Haye (Couvée) 1859. 12. (f. 0,40.)

De stad Leiden. Album bevattende eenige afbeeldingen der vornaamste hoofdgebouwen en fraaiste gezigten in en nabij de stad Leiden. Naar de natuur geteekend en op steen gebragt door G. J. Bos en met tinten gedrukt door P. W. M. Trap. Met bijschriften door A. Montagne. 2e serie. 1e — 4e afl. Leiden (Couvée) 1859. roy. 8. (à f. 0,80).

Petit Guide de Rotterdam. La Haye (Convée) 1859. 12. (f. 0,30.)

De stad Utrecht. Album bevattende afbeeldingen harer voornaamste gebouwen en gezigtspunten. Naar de natuur geteekend en op steen gebragt in het lithogr. etablissement van P. W. van de Weijer, te Utrecht, met histor. bijschriften door Dr. Wap. 5e — 9e afl. Utrecht (Broese) 1859. roy. 8. (à f. 0,30.)

Belgien.

Weale (W. H. J.), Belgium, Aix-la-Chapelle, and Cologne: en entirely new Guide Book for Travellers; with numerous historical and archeological Notes. London (Dawson) 1859. 508 S. 12. With 16 plans and 4 maps. (5 s.).

Scheler (A.), Annuaire statistique et historique belge. 6e année. 1859. Bruxelles (Schnée) 1859. gr. 12. (1⅓ Thlr.)

Borgnet (J.), Proménades dans Namur. T. Ier. Namur 1859. 646 S. 8. (4 Thlr. 25 Sgr.)

Capitaine, Population de l'ancien pays de Liège au XVIIIe siècle. — *Bull. de l'Instit. archéol. Liégeois.* III. 1859. p. 345.

Handel und Schifffahrt Belgiens im Jahre 1858. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 50.

Jahresbericht des preufsischen Consulats zu Gent für 1858. — ibid. 1859. N. 40.

Das britische Reich.

Long (H. L.), A Survey of the Early Geography of Western Europe, as connected with the First Inhabitants of Britain, their Origin, Language, Religious Rites, and Edifices. London (Reeve) 1859. 12. (6 s.)

Maccarthy (D. C.), The Physical and Historical Geography of the British Empire, in four Parts. 2d edit. London (Dolman) 1859. 335 S. 12. (2 s. 6 d.)

Hawkins (H.) and Stoney (G.), A Geography of England, designed for Teachers and Schools. London (Simpkin) 1859. 180 S. 12. (2 s.)

Esquiros (A.), L'Angleterre et la vie anglaise. Leipzig (Dürr) 1859. gr. 12. (1⅙ Thlr.)

A Fortnight's Ramble through some of the more beautiful and interesting Counties of Old England. By a Manchester Clerk. Manchester (Whittaker) 1859. 62 S. 12. (1 s.)

Grofsbritanniens Handel mit edlen Metallen. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 37.

Wollproduction in den britischen Kolonien. — ibid. 1859. N. 37.

Die Erfolge der Freihandelspolitik in England. — *Ausland.* 1859. N. 32.

Statistisches aus Grofsbritannien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 224.

Ertrag des Bergbaues im britischen Reich. — *Bote (Wjästnik) d. Kais. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft III.

Die britischen Eisenbahnen im Jahre 1858. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 39.

Die Begräbnifsstätten in London. — *Ausland.* 1859. N. 24.

Handbook to Wales; comprising descriptive and historical Sketches of the Northern Portion of that Principality, and an Account of the Ancient City of Chester. London (Stanford) 1859. 180 S. 8. (3 s. 6 d.)

White (W.), Northumberland and the Border. London (Chapman & H.) 1859. 484 S. 8. (10 s. 6 d.)

Murray's Handbook for Travellers in Wiltshire, Dorsetshire, and Somersetshire. New edit., with a travelling map. London (Murray) 1859. 290 S. 12. (7 s. 6 d.)

Walcott (M.), A Guide to the Coast of Sussex, descriptive of Scenery, historical, legendary, and archaeological. London (Stanford) 1859. 12. (2 s.)

Walcott (M.), A Guide to the Coasts of Devon and Cornwall, descriptive of Scenery, historical, legendary, and archaeological. London (Stanford) 1859. 160 S. 12. (2 s.)

Walcott (M.), A Guide to the Coasts of Hants and Dorset, descriptive of Scenery, historial, legendary, and archaeological. London (Stanford) 1859. 160 S. 12. (2 s.)

Walcott (M.), The South Coast of England, from the Reculvers to the Land's End, and from Cape Cornwall to the Devon Foreland, including all the Information desirable for Visitors or Tourists, as well as for Railway and other

Short Excursions. London (Stanford) 1859. 612 S. 8. (7 s.)

Kebbell (W.), The Climate of Brighton. London (Longman) 1859. 188 S. 12. (3 s. 6 d.)

Measom (G.), The Official Illustrated Guide to the North-Western Railway (including the Chester and Holyhead Line) and all their branches. London (W. H. Smith) 1859. 760 S. 12. (1 s.)

Murray's Handbook for Devon and Cornwall. 4th edit. London (Murray) 1859. 350 S. 12. (7 s. 6 d.)

Measom (G.), The Official Illustrated Guide to the Lancaster and Carlisle, Edinburg and Glasgow, and Caledonian Railways etc. London (W. H. Smith) 1859. 400 S. 8. (1 s.)

Lee (E.), The Watering Places of England: with a Summary of their Medical Topography and Remedial Measures. 4th edit. London (Churchill) 1859. 340 S. 8. (7 s. 6 d.)

Nelson's Handbook for Tourists. Lake of Killarney. By R. M. Ballantyne. London (Nelson). 12. (2 s. 6 d.)

—, — Land of Scott. Ebds. 12. (3 s. 6 d.)

—, — Windsor and Eton. Ebds. 12. (2 s.)

The English Lakes. By the Author of „Historical and Descriptive Guide to Edinburgh". London (Nelson's Handbook for Tourists) 1859. 307 S. 8. (5 s.)

Hudson (J.), A Complete Guide to the English Lakes; with Minute Directions for Tourists, and Mr. Wordsworth's Description of the Scenery of the Country etc. 5th edit. Kendal (Longman) 1859. 280 S. 12. (5 s.)

Hudson's New Handbook for Visitors to the English Lakes; with an Introduction by the late William Wordsworth; and a New Map of the Lake District: to which is appended a copious List of Plants found in the adjacent Country. Kendal (Whittaker) 1859. 80 S. 12. (1 s.)

Pyne (J. B.), The Lake Scenery of England, from Pictures. With illuminated Title and Descriptive Texts. London (Day) 1859. 4. (21 s.; colour. 42 s.)

Davy (J.), Observations on the Lake District. — *Edinburgh New Philosoph. Journal.* 1859. April.

Pen and Pencil Sketches of the Lakes. Windermere (Hamilton) 1859. 12. (1 s.)

Maxwell (W. H.), Erin-go-bragh; or, Irish Life Pictures. 2 vols. London (Bentley) 1859. 710 S. 8. (21 s.)

The Tourist's Illustrated Handbook for Ireland, 1859. 7th year's edit., with 100 illustrations by Mahony. London (Smith) 1859. 570 S. 8. (3 s. 6 d.)

A little Tour in Ireland; being a Visit to Dublin, Galway, Connemara, Athlone, Limerick, Killarney, Glengerriff, Cork etc. By an Oxonian. London (Bradbury) 1859. 220 S. 8. (10 s. 6 d.)

The Elements of Population in Down and Antrim, illustrated by the Statistics of Religious Belief. — *Ulster Journal of Archaeology.* 1859. N. 26.

The Visitors' Guide to Herne Bay: with a Directory. London (Stanford) 1859. 12. (6 d.)

The Isle of Wight; with a Description of the Geology of the Island. London (Nelson) 1859. 128 S. 12. (3 s.)

Isle of Wight. Thirteen Views taken from Photographs, expressly for the Publishers; printed in oil colours, with descriptive letterpress. London (Nelson) 1859. 12. (1 s.)

Adams' Descriptive Guide to the Channel Islands, the Isle of Wight, and the Isle of Man; with Introductory Sketches of Southampton, Weymouth, Gosport, and Portsmouth. New edit. With maps. London (Adams) 1859. 112 S. 12. (1 s.)

Schweden und Norwegen.

Sweriges Städer. III. Första afdelininga. Götha Rika (Slutet). Stockholm (Hörbergska Boktr.) 1859. 233 S. 8. (2 R:dr.)

Götheborg och dess grannstäder på Sweriges westra kust, Uddewalla, Marstrand, Strömstad. En handbock for Resande och Badgäster. Med Illustr. och Plankartor. Stockholm (Hörbergska Boktr.) 1859. 113 S. 8. (1 R:dr. 50 öre.)

B. (E. W.), Lund. Öfversigt af Stadens historia och öfriga märkwärdigheter. Lund (Berlingska Boktr.) 1859. 4 och 164 S. 8.

Jahresbericht des preufsischen Consulats

zu Stockholm für 1858. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 38.

Jahresbericht des preufsischen Consulats zu Gothenburg für 1858. — ibid. 1859. N. 30.

Williams (W. M.), Through Norway with a Knapsack. London (Smith & E.) 1859. 342 S. 8. (12 s.)

Dänemark.

Trap (J. P.), Statistisk-topographisk Bescrivelse af Kongeriget Danmark. 8de og 9de Hefte. Kjøbenhavn (Gad) 1859. 8.

Gad (M.), Udtog af den danske Stats Statistik. 1. og 2. Hefte. (Manuskript, trykt til Brug i Grüners Handelsakademi.) Kjøbenhavn 1859. 8.

Prospecter af danske Herregaarde udgivne af F. Richardt og C. E. Secher. 11de Binds 1ste Hefte. Bramslykke. Viskum. Gjessinggaard. 12 Sider Text i qu. fol. Kjøbenhavn (Reitzel) 1859. (1 Rd. 24 fs.)

Samlinger til Fyens Historie og Topographie, udgivne af Fyens Stifts litteraere Selskab. Første Hefte. Odense (Helmpel) 1859. 96 S. 8. (72 fs.)

Meddedelser fra det statistiske Bureau. Femte Samling. Kjøbenhavn (Gyldendal) 1859. 270 S. 8. (1 Rd.)

Holsteen og Lauenborg, fremstillet i Billeder. Samling af Prospecter af maerklige Egne og Byer. 9de Hefte. M. 6 S. Text i Twerfolio. Kjøbenhavn (Baerentzen) 1859. (1 Rd.)

Hansen (C. P.), Die nordfriesische Insel Sylt, wie sie war und wie sie ist. Ein Handbuch für Badegäste und Reisende. Leipzig (Weber's illustr. Reisebiblioth. No. 19) 1859. 8. (⅔ Thlr.)

Hansen (C. P.), Fremdenführer auf der Insel Sylt. Ein Wegweiser für Badende im Westerland. Møgeltønder 1859. 152 S. 8. (48 fs.)

Das europäische Rufsland.

Uebersicht der russischen geographischen Literatur im Jahre 1858. 1. Theil. — *Bote (Wjästnik) d. Kais. Russ. geogr. Ges.* 1859. H. V.

v. Buschen, Uebersicht der wichtigsten geographischen Arbeiten in Rufsland während des Jahres 1858. — ibid. 1859. H. III.

Makschew, Ueber Militair-Statistik in Rufsland. — *Bote (Wjästnik) d. Kais. Russ. geogr. Ges.* 1858. H. IX.

Sammlung ethnographischer Schilderungen aus verschiedenen Gegenden Rufslands. Herausgeg. von der Kais. Russ. geogr. Gesellschaft. Heft I — IV. St. Petersburg 1853 — 58. gr. 8. (In russischer Sprache.)

Saltikow, Skizzen aus dem russischen Provinzialleben. Deutsch von A. Mecklenburg. 2 Theile. Berlin (Springer's Verl.) 1860. gr. 8. (2¼ Thlr.)

Iwaniz, Häusliches Leben der Malorussen im Gouvern. Poltawa, Kreis Chorolsk. — *Samml. ethnogr. Schilderungen aus verschied. Gegenden Rufslands.* I. 1853.

Leben der weifsrussischen Landleute. — II. 1854.

Leben des kleinrussischen Landmanns, hauptsächlich im Gouvern. Poltawa. — ibid. III. 1858.

Ueber die Religion der heidnischen Tscheremissen im Gouv. Kasan. — ibid. IV. 1858.

v. Seidlitz (C.), Der Narowa-Strom und das Peipus-Becken. Dorpat (Gläser, in Comm.) 1859. Lex. 8. (8 Sgr.)

Babarynkin, Das Dorf Wassilewskoje, Gouv. Nishegorod, Kreis Nishegorod. — *Sammlung ethnograph. Schilderungen aus verschied. Gegenden Rufslands.* I. 1853.

Dobrosrakow, Das Kirchdorf Uljanowka, Gouv. Nishegorod, Kreis Kokojanow. — ibid. I. 1853.

Preobrashenski, Das Amt Prokrowsko-Sitskaja, Gouvern. Jaroslaw, Kreis Mologa. — ibid. I. 1853.

—, Das Stanislowskische Kirchspiel in Ssiti, Gouv. Jaroslaw, Kreis Mologa. — ibid. I. 1853.

Lebedew, Leben der Landleute im Gouv. Twer, Kreis Twer. — ibid. I. 1853.

Malychin, Leben der Landleute im Gouv. Woronesh, Kreis Nishne Djäwizk. — ibid. I. 1853.

Rasumichin, Das Kirchdorf Bobrowski und seine Umgebung. — ibid. I. 1853.

Jurkewitsch, Das Kirchspiel Ostrinski, Gouv. Wilna, Kreis Lida. — ibid. I. 1853.

Moratschewitsch, Das Kirchdorf Kobylja, Gouv. Wolhynien, Kreis Nowgrod Wolhynsk. — ibid. I. 1853.

Basilewitsch, Der Ort Alexandrowska,

Gouv. Tschernigow, Kreis Ssonizk. — *Samml. ethnogr. Schilderungen aus verschied. Gegenden Rufsland.* I. 1853.

Archangelski, Das Kirchdorf Dawschino, Gouv. Jaroslaw, Kreis Poschegonsk. — ibid. II. 1854.

Troizki, Das Kirchdorf Lipizy und seine Umgebung, Gouvern. Tula, Kreis Kaschirsk. — ibid. II. 1854.

Rudnew, Das Kirchdorf Golun und Nowomichailowskje, Gouvern. Tula, Kreis Nowosilsk. — ibid. II. 1854.

Die Slobode Trechisbjanskaja. — ibid. III. 1858.

Meschtschewsk, Kreisstadt im Gouvernement Kaluga. — *Bote (Wjästnik) der Kais. Russ. geogr. Ges.* 1859. H. II.

Lukanin, Ueber die Zunahme der Bevölkerung im Kreise Tscherdyn von 1841—50. 1. Theil. — ibid. 1859. H. V.

Die Salzseen im Kreise Minussinsk. — ibid. 1859. H. III.

Stachowitsch, Der Kreis Jelez in historischer, ethnographischer und statistischer Beziehung. — ibid. 1859. H. I.

Woronow, Wjelsk, Kreisstadt im Gouvern. Wologda. — ibid. 1859. H. II.

Kirkor, Ethnographische Uebersicht über das Gouv. Wilna. — *Samml. ethnogr. Schilderungen aus verschied. Gegenden Rufslands.* III. 1858.

Bemerkungen über die westlichen Theile des Gouv. Grodno. — ibid. III. 1858.

Ueber die bessarabischen Salzseen. — *Zeitschr. f. allg. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 61.

Aksakoff, Untersuchungen über den Handel auf den Messen in der Ukraine. St. Petersburg 1858. 383 S. gr. 4. (russ.)

Die Steinbrüche der Krimm. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 65.

Ueber die Karagassen. — *Samml. ethnograph. Schilderungen aus verschied. Gegenden Rufslands.* IV. 1858.

Ethnographische Aufzeichnungen und Beobachtungen Castrén's über die Lappen, Karelier, Samojeden und Ostjaken, ausgezogen aus seinen Reiseerinnerungen von 1838—44. — ibid. IV. 1858.

Die Mesen'schen Samojeden. — ibid. IV. 1858.

Spanien und Portugal.

Nomenclátor de los pueblos de España, formado por la comision de estadística general del Reino. Publicáse de Orden de S. M. Madrid (Imprenta Nacional) 1858. VIII, 999 S. Fol.

Dupont-Delporte (J. E.), Lettres sur l'Espagne. Climat, moeurs, coutumes, monuments, palais, églises, jardins publics, proménades etc. Paris 1859. 350 S. 8. (1 Thlr. 5 Sgr.)

Weinhandel von Oporto. — *Preufs. Handels-Archiv.* 1859. N. 26.

Italien.

Practical Guide for Italy, North and Central; the Routes from London by France and Switzerland, Savoy, Piedmont, the Swiss Italian Lakes, States of Nice, Monaco, Genoa, Lombardy etc. London (Longman) 1859. 164 S. 12. (2 s. 6 d.)

Förster (O.), Italië, wat het was en is. Overzigt der geschiedenis, aardrijkskunde en statistiek van Italië van den vroegsten tijd to op onze dagen. Uit het Hoogd. vertaald door N. C. S. Calisch. Amsterdam (Gebr. Binger) 1859. 8 en 157 bl. 8. (f. 0,90.)

Aardrijkskundige Beschrijving van de Italiaansche Staten, met historische en statistische opgaven. Groningen (Oomkens) 1859. 29 bl. gr. 8. (f. 0,30.)

Eser (F.), Zwei Monate in Italien. Reise-Erinnerungen eines Kunstfreundes. Stuttgart (Ebner & Seubert) 1859. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.

de Musset (P.), Voyage en Italie et en Sicile. 4e édit. revue et corrigée. Paris (Charpentier) 1859. 348 S. 18. (3 fr. 50.)

George (G.), Notes d'un voyage en Italie. Lyon (Perrin) 1859. 75 S. 8.

Die Bevölkerungs-Verhältnisse von Italien. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 365.

Malte-Brun, Géographie du théâtre de la guerre et des États circonvoisins. Italie, Autriche, Prusse, Confédération germanique, Suisse, Hollande et Belgique. Illustrations par G. Doré. 5 cahiers. Paris (Barba) 1859. 288 S. 4. Mit 21 Karten. (9 fr.)

Malte-Brun, Géographie du théâtre de la guerre en Italie. Illustrée par G. Doré. Paris (Barba) 1859. 64 S. 8. Mit 5 Karten. (2 fr.)

Vandevelde (L.), Notice sur le théâtre de la guerre en Italie. 1re livre. Accompagnée d'une carte etc. Bruxelles (Muquardt) 1859. 24 S. 8. (1 fr. 50.)

Joanne (Ad.) et Du Pays (A. J.), Itinéraire de l'Italie septentrionale, contenant la Savoie, le Piémont, la Lombardie et la Vénétie. Paris (Hachette) 1859. XVI, 242 S. 18. Avec 6 cartes et plans.

Brunner (S.), Aus dem Venediger- und Longobarden-Land. Für Hinreiser und Heimbleiber. 2. Aufl. Wien (Braumüller's Verl.) 1860. 8. (2⅓ Thlr.)

Der statistische Werth der Lombardei. — *Ausland*. 1859. N. 30.

Grandi (A.), Descrizione dello stato fisico-politico-statistico-storico-biografico della provincia e diocesi di Cremona. Vol. II. Disp. 8 — 13. Cremona (Copelotti) 1859. Lex. 8.

Fabi (M.), Milano e suoi dintorni. Guida storico-statistico-monumentale. Milano (Ronchi) 1859. 220 S. 8.

Geschied- en aardrijkskundige schets van het Koningrijk Sardinië. Eene bijdrage ter verkrijging eener algemeene kennis van dit altijd zoo gewigtig Rijk van en voor Europa. Amsterdam (van der Made) 1859. 32 bl. gr. 8. (f. 0,20.)

Massiczek (Fr.), Handbuch der Militär-Geographie des Königreichs Sardinien. s. l. 1859. 46 S. 16.

Handel des Königreichs Sardinien im J. 1857. — *Preufs. Handelsarchiv*. 1859. N. 27.

Une excursion au Mont-Blanc. 2e édit. Basel (Georg) 1859. gr. 8. (6 Sgr.)

Ascension du Mont-Blanc par la route de S. Germain-les-Bains. — *Nouv. Annal. d. Voy*. 1859. III. p. 358.

Wiesner (A. O.), Die Riviera di Ponente und Genua's Kunstschätze. — *Ausland*. 1859. N. 34.

Fabi (M.), Corografia antica e dei secoli di mezzo dell' Italia per la prima volta compilata sugli scritti di que' tempi. Disp. 1 — 3. Milano e Verona (Civelli Gius. & C.) 1859. Lex. 8. (à 2 Fr.)

Waldmüller (R.), Ein Uebergang über die Appeninen. — *Ausland*. 1859. N. 35.

Handelsverhältnisse von Livorno. — *Preufs. Handelsarchiv*. 1859. N. 44.

Handel und Schifffahrt von Livorno in 1858. — ibid. 1859. N. 41.

Die Bevölkerung des Kirchenstaates. — *Ausland*. 1859. N. 32 f.

Das Scipionengrab in Rom. — ibid. 1859. N. 37.

Lacaita (J. Ph.), On Earthquakes in Southern Italy. — *American Journal of Science and Arts*. XXVIII. 1859. p. 210.

Neapolitanische Volksfeste. — *Ausland*. 1859. N. 29.

Dufour (A. H.) et Amari, Carte comparée de la Sicile moderne avec la Sicile au XIIe siècle, d'après Edrisi et d'autres géographes arabes, publiée sous les auspices de M. le duc de Luynes, avec les réductions de la carte ancienne d'après Ptolémée et de la carte arabe d'après Edrisi. Paris 1859. 1 Bl.

Amari, Notice sur la carte comparée de la Sicile moderne avec la Sicile au XIIe siècle, d'après Edrisi et d'autres géographes arabes, publiée sous les auspices de M. le duc de Luynes. Paris 1859. 4.

Jahresbericht des preufsischen Konsulats zu Messina für 1858. — *Preufs. Handelsarchiv*. 1859. N. 29.

Die europäische Türkei.

Notices diverses sur les différentes populations de l'empire ottoman. 1. Les Zéïbeks en Anatolie (peuplades pillardes). 2. Les Gueutchebehs en Anatolie (tribus nomades). — *Bullet. de la Soc. de Géogr*. IVe Sér. XVIII. 1859. p. 201. 209.

Nicolaidy (B.), Les Turcs et la Turquie contemporaine. Itinéraire et compte-rendu de voyages dans les provinces Ottomanes. Avec cartes détaillées. T. I. II. Paris (Sartorius) 1859. XXXVIII, 316, 368 S. 8. (2 Thlr. 10 Sgr.)

Senior (N. W.), A Journal kept in Turkey and Greece in the Autumn of 1857 and the beginning of 1858. London (Longman) 1859. 380 S. 8. (12 s.) — Recensirt in: *National Review*. 1859. October. p. 316.

Poujade (E.), Chrétiens et Turcs, scènes et souvenirs de la vie politique, militaire et réligieuse en Orient. Paris (Didier) 1859. 550 S. 8. — Recens. von A. de Circourt in: *Nouv. Annal. d. Voy*. 1859. II. p. 193.

U. J. Seetzen's Uebergang über den Balkan von Pravadia nach Aidos. — *Ausland*. 1859. N. 41.

Neigebaur (J. F.), Beschreibung de Moldau und Walachei. 2. Theil: Die Donau-Fürstenthümer. 2. Ausg. Breslau (Kern) 1859. 8. (1 Thlr.)

Schnéegans, Moldavie. Aperçu du pays: Galatz, le peuple roumain, les étrangers, les Phanariotes et l'Autriche etc. — *Revue de l'Orient*. 1859. IX. p. 289.

Poyet, Deuxième lettre, contenant la description du caza de Eski-Zagra (Bulgarie). — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVIII. 1859. p. 145. — Troisième lettre, contenant la description de Quezanlik, Turquie d'Europe (Thrace). — ibid. p. 179.

Poyet, Description du district d'Islimnia (Bulgarie). — ibid. IVe Sér. XVIII. 1859. p. 21.

Boué, De la constitution primitive de la Société Serbe. — ibid. IVe Sér. XVII. 1859. p. 431.

Zustände Bosniens, besonders in volkswirthschaftlicher Beziehung. — *Preufs. Handelsarchiv*. 1859. N. 42.

Reiseskizzen aus Epirus aus dem Jahre 1858. Rückreise nach Korfu über Sayadès. — *Ausland*. 1859. N. 25.

Boué, Ueber die Strafse von Pisren nach Scutari in Ober-Albanien. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Mathem.-naturwiss. Cl.* XXXVII. p. 128.

v. Hahn, Ein Schreiben ddo. Salonik am 16. December 1858. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Phil.-hist. Cl.* XXIX. 1858. p. 292. Auch besonders abgedr. Wien 1859. gr. 8.

Koritza in Macedonien. — *Ausland*. 1859. N. 38.

Conze (A.), Reise auf den Inseln des Thrakischen Meeres. Hannover (Rümpler) 1860. gr. 4. (3⅓ Thlr.)

Raulin (V.), Description physique de l'île de Crète. 1re partie. Bordeaux 1859. 299 S. 8.

Griechenland.

Neigebaur (J. F.) und Aldenhoven (F.), Handbuch für Reisende in Griechenland. 2 Thle. Neue Ausg. Leipzig (Brockhaus) 1860. 8. (2 Thlr.)

Handel und Schifffahrt Griechenlands im Jahre 1858. — *Preufs. Handelsarchiv*. 1859. N. 45.

Waldmüller (R.), Die deutsche Colonie Herakli bei Athen. — *Ausland*. 1859. N. 31.

Ritus bei den Begräbnissen der jetzigen Griechen. — ibid. 1859. N. 48.

Waldmüller (R.), Irrsinnige in Griechenland. — ibid. 1859. N. 28.

Jahresbericht des preufsischen Consulats zu Korfu für 1858. — *Preufs. Handels-Archiv*. 1859. N. 32.

Asien.

Allgemeines. Reisen in den Orient.

Noé (H.), Das Meer der Arier. — *Ausland*. 1859. N. 32.

Renan (E.), Nouvelles considérations sur le caractère général des peuples sémitiques, et en particulier sur leur tendance au monothéisme. (Extrait du Journ. Asiatique.) Paris 1859. 105 S. 8.

Wilbrands v. Oldenburg, Reise nach Palästina und Kleinasien, lateinisch und deutsch mit erklärenden Anmerkungen herausgeg. von J. C. M. Laurent. Hamburg (Nolte u. Köhler, in Comm.) 1859. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Seetzen's (U. J.) Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien etc. Herausgegeb. und commentirt von F. Kruse, in Verbindung mit Hinrichs, G. F. H. Müller, H. L. Fleischer etc. Bd. IV. Berlin (G. Reimer) 1859. gr. 8. (3⅔ Thlr.)

Tronson (J. M.), Personal Narrative of a Voyage to Japan, Kamtschatka, Siberia, Tartary, and various parts of the Coast of China, in H. M. S. Baracouta. London (Smith & E.) 1859. 415 S. 8. With Charts and Views. (18 s.)

de Gobineau (Cte A.), Trois ans en Asie (de 1855 à 1858). Paris (Hachette) 1859. 526 S. gr. 8. (2⅓ Thlr.)

Dora d'Istria, Les femmes en Orient. 2 vols. Zürich (Meyer & Zeller) 1859. gr. 8. (3 Thlr.)

Paine (Caroline), Tent and Harem: Notes of an Oriental Trip. New York 1859. 300 S. 12. (6 s. 6 d.)

Sibirien.

Bericht über die Thätigkeit der Sibirischen Expedition im J. 1858. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859.

Heft II. Vgl. *Arch. f. wissensch. Kunde von Rufsland.* 1859. p. 598.

v. Middendorff (A. Th.), Sibirische Reise. Bd. IV. Thl. I. Uebersicht der Natur Nord- und Ost-Sibiriens. I. Lief. Einleitung, Geographie und Hydrographie. Nebst Taf. II—XVIII des Karten-Atlasses. St. Petersburg. 1859. 4.

Nachrichten über die Expedition der Herren Sjäwerzow und Borschtschow nach der Kirgisensteppe. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N.F. VII. 1859. p. 234.

Resultate des barometrischen im J. 1858 von Struve ausgeführten Nivellements zwischen Orenburg und dem Aral-See. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft V. vergl. *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1857. p. 335.

Peker, Entdeckung von Schwefelquellen im Wilden See im Gouvernement Orenburg. — *Bote (Wjästnik) d. K. Rufs. geogr. Ges.* 1858. Heft IX. vergl. *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 232.

Bemerkungen eines nomadischen Altajers. — *Arch. f. wissensch. Kunde von Rufsland.* 1859. p. 527.

Wenjukow, Beschreibung des Flusses Ussuri und des Landes östlich von demselben bis zum Meere. Mit 2 Karten. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft IV.

Véniukoff (J.), La vallée de l'Oussouri, sa flore, sa faune, ses habitants. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. Heft III. p. 157.

v. Schenck (L.), Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den J. 1854 bis 1856. Bd. I. Lief. 1. St. Petersburg. 1858. gr. 4. (8½ Thlr.)

Peschurof, Permikin, Shenurin, Vasilief, Radde, Uzoltzof, Pargaschefski etc., Notes on the River Amur and the adjacent Districts. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 370.

Romanow, Skizze des Landes zwischen Castries-Bai und dem Amur. Mit 2 Karten. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft III.

Ansichten der Engländer und Amerikaner über die russische Herrschaft am Amur. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft IV.

Die russischen Niederlassungen am Amur. — *Ausland.* 1859. N. 46.

The Amoor River. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 70.

Der Amur als Verkehrsmittel. — *Ausland.* 1859. N. 28.

Extracts from a Journal kept on the Shore of the Ochotsk Sea. — *Nautical Magaz.* 1859. May.

Kaukasus-Länder.

Bericht über die Thätigkeit der Kaukasischen Abtheilung der K. Russ. geogr. Gesellschaft. — *Bote (Wjästnik)* 1859. Heft V.

Moser (L.). The Caucasus and its People; with a Brief History of their Wars, and a Sketch of the Achievements of the renowned Chief Schamyl. London (Nutt) 1859. 8. (5 s.)

Bergsträfser, Iwanow's und Nasaroff's Aufnahmen in der Ponto-Caspischen Niederung, 1858. Behufs einer Kanal-Verbindung des Caspischen mit dem Schwarzen Meere. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 339.

Bergsträfser, Die Verbindung des Caspischen mit dem Schwarzen Meere. Rückblick auf die bisherigen Forschungen über die Ponto-Caspische Niederung und Bericht über daselbst in den J. 1858 und 1859 ausgeführten Aufnahmen. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 411.

Chodzko, Die neuesten Höhenmessungen im Kaukasus. — ibid. 1859. p. 303.

L'Elbrouz, chaîne de montagnes du Caucase. — *Revue de l'Orient.* IX. 1859. p. 400.

Die Ersteigung des Grofsen Ararat unter Chodzko und Chanykow. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 350.

Mittheilungen aus Erzerum über das Erdbeben vom 2. Juni. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N.F. VII. 1859. p. 67.

v. Baer (K.), Der alte Lauf des Armenischen Araxes. Mit 2 Karten. — *Mélanges Russes.* T. III.

Palmen an den Ufern des Kaspischen Meeres, in früherer Zeit und jetzt. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft IV.

Das chinesische Reich.

Wilson (H. H.), Summary Review of the Travels of Hiouen Thsang, from

the Translation of the Si-gu-ki by M. Julien and the Mémoire Analytique of M. Vivien de St. Martin. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain and Ireland.* XVII. P. I. 1859. p. 106.

Smith (A.), To China and back: being a Diary kept Out and Home. London (Chapman & H.) 1859. 70 S. 8. (1 s.)

China, oder Uebersicht der vorzüglichsten geographischen Punkte und Bestandtheile des chinesischen Reiches. 2 Ausg. Wien (Prandel u. Meyer) 1859. 8. (16 Sgr.)

Neueste Nachrichten aus China in Bezug auf die Missionen. — *Berichte d. Rhein-Missions-Gesellsch.* 1859. p. 52. 120. 178. 325.

Dean (W.), The China Mission: embracing a History of the various Missions of all Denominations among the Chinese; with Biographical Sketches of Deceased Missionaries. New York. 1859. 396 S. 12. (6 s.)

American Diplomacy in China. — *North American Review.* 1859. Octob. p. 478.

Der Handel Chinas, insbesondere mit Grofsbritannien. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 41.

De la culture et de la récolte du Jen-Schen par les Chinois. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 107.

Lapareille (A.), La récolte de la soie en Chine. — *Revue de l'Orient.* 1859. IX. p. 338. vgl. *Ausland.* 1859. N. 30.

The Opium Question. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 73.

Ueber den Handel mit China. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1858. Heft XI.

Einige Winke für Reisen in China. — ibid. 1858. Heft XII.

Von Pehtang nach Peking. — *Zeitschr. f. allg. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 337.

Exploration du Yang-tsé-Kiang. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. II. p. 286.

Lockhart (W.), The Yang-tse-Keang, and the Hwang-Ho or Yellow River. — *Journ. of the Roy. geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 288.

Weitere Ausbreitung der Russen in der Mandschurei. — *Ausland.* 1859. N. 51.

Narrative of a Missionary Trip to Chin-Kiang. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 63.

Eine Reise nach dem Tschung-District im Sinon-Kreise. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 235.

Perny, Chine. Province de Kouy-tcheou: aspect physique, climat, population, industrie, richesses, curiosités naturelles. — *Revue de l'Orient.* 1859. IX. p. 330.

Pourthié, Sur un voyage en Corée. Départ de Chang-Haï; jonque chinoise, débarquement, arrivée aux portes de la capitale des Coréens. — *Annales de la propagation de la foi.* 1859. N. 185.

Féron, Extrait d'une lettre sur le même pays; vie des missionnaires. — ibid. eod.

Recherche sur la valeur du li d'après la carte chinoise de l'île de Formose. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVIII. 1859. p. 5.

Japan.

v. Siebold (P. F.), Geographical and ethnological Elucidations to the Discoveries of Maerten Gerrits Vries, A. D. 1643, in the East and North of Japan; to serve as a Mariner's Guide in the Navigation of the East Coast of Japan, and to Jezo, Krafto, and the Kurils. Transl. from the Dutsch by F. M. Cowan. With a reduced Chart of Vries' Observations. Amsterdam (Fr. Muller) 1859. 8. en 186 bl. met gelith. Kaart. roy. 8. (f. 3,50.)

Heine (W.), Voyage autour du Monde. Le Japon. Expédition du Commodore Perry pendant les années 1853 - 55 faite d'après les ordres du gouvernement des États-Unis. Trad. de l'allemand par A. Rolland. Livr. 1 — 4. Bruxelles (Dumont) 1859. 8, (à 1 fr.)

Le Gras (A.), Renseignements hydrographiques sur les îles Formose et Lou-Tschou, la Corée, la mer du Japon, les îles du Japon (ports d'Hokodati, Nangasaki, Simoda et Yedo), et la mer d'Okhotsk. Paris (Ledoyen) 1859. VIII. 182 S. 8.

Osborn (S.), A Cruise in Japanese Waters. London (Blackwood) 1859. 210 S. 8. (5 s.)

—, — 2d edit. Ebds. (5 s.)

Handelsbeziehungen der Vereinigten Staaten mit Japan. — *Ausland.* 1859. No. 48.

Nangasaki. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 68.

Journal of a Visit to Ningpo and Hangchow, and the adjacent Parts of Che Keang. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 97. 122.

Die Britten unter Lord Elgin in Yeddo. Forts. — *Ausland.* 1859. N. 25.

Oliphant über Yeddo. — *Ausland.* 1859. N. 41.

A Whaler's Visit to Hakodadi. — *Nautical Magaz.* 1859. May.

Kleinasien.

Ritter (C.), Die Erdkunde im Verhältnifs zur Natur und zur Geschichte der Menschen oder allgemeine vergleichende Geographie. 19. Thl. A. u. d. Tit.: Erdkunde von Asien. 9. Bd. Kleinasien. 2. Thl. 2. Aufl. Berlin (G. Reimer) 1859. 8. (5 Thlr.)

Noroff (A. S.), Die sieben Kirchen der Offenbarung St. Johannis. Reiseerinnerungen aus Kleinasien. Leipzig (Weber's illustr. Reisebibl. N. 21). 1859. 8. (⅔ Thlr.)

Theodor Kotschy's neue Reise nach Kleinasien, 1859. 1. Einleitende Notizen. Ersteigung und Erforschung des Djebel Nur und des Schech Meran (Schlangenkönigs). 2. Vorläufige Nachrichten über die Reise von Schech Meran nach dem Argaeus und zurück nach Mersina; Antritt der Reise nach dem Wan-See. — *Petermann's Mitth.* 1859. p. 342. 372.

Reisebriefe aus Kleinasien. — *Ausland.* 1859. N. 45.

Tweedie, Ruined Cities of the East. Ephesus, Sardis, Petra etc. London (Nelson) 1859. with 18 views. 180 S. 8. (3 s. 6 d.)

Langlois (V.), Les ruines de Séleucie, dans la Cilicie Trachée. — *Revue archéol.* XV. 1858-59. p. 748.

Handel von Trapezunt und Persien in den J. 1857 und 58. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 33.

Die Eisenbahn von Smyrna nach Aidin. — *Bote (Wjästnik) d. K. Russ. geogr. Ges.* 1859. Heft III.

Syrien und Palästina.

Fleischer, Ueber die Culturbestrebungen in Beirut und die dortige arabische Zeitung Hadîkat el achbâr. — *Berichte über die Verhandl. d. K. Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig. Phil.-hist. Cl.* 1859. p. 1.

Damaskus. — *Ausland.* 1859. N. 44.

Graham (Cyrill C.), Explorations in the Desert East of the Haurán, and in the Ancient Land of Bashan. — *Journ. of the Roy. geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 226.

Rey (E. G.), Une visite aux ruines de Kennaouat, dans le Hauran. — *Nouv. Annal. de Voy.* 1859. II. p. 151.

Wetzstein (J. G.), Reise in den beiden Trachonen und um das Haurân-Gebirge. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 109.

Kiepert (H.), Note über die Construction der Karte zu Consul Wetzstein's Reise. — ibid. p. 204.

Wetzstein (J. G.), Mittheilungen über Haurân und die Trachonen. — ibid. p. 265.

J. R. Roth's Reisen in Palästina. V. Letzter Bericht, Aufzeichnungen aus des Reisenden Tagebuch über seine letzte Reise, von Jerusalem nach dem Quellgebiet des Jordan, vom 9. Mai bis 13. Juni 1858. VI. Höhenmessungen im östlichen und nördlichen Jordan-Gebiete. Berechnet von C. Kuhn. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 283.

Van de Velde (C. W. M.), Le pays d'Israël. Collection de cent vues, prises d'après nature dans la Syrie et la Palestine. Paris. 1859. 1 vol. de texte et 1 vol. de planches. Fol.

Tobler (T.), Dritte Wanderung nach Palästina im J. 1858. Ritt durch Philistäa, Fufsreisen im Gebirge Judäas und Nachlese in Jerusalem. Gotha (J. Perthes) 1859. gr. 8. (3 Thlr.)

Schulz (E. W.), Reise in das gelobte Land im J. 1851. 3. Aufl. Volksausgabe. Mühlheim a. d. R. (Bagel) 1859. gr. 8. (¾ Thlr.)

Der Vogelfang in Palästina. (Aus Chamber's Journal). — *Ausland.* 1859. N. 43.

Armenien. Mesopotamien.

Khanikof (N.), Voyage à Ani, capitale de l'Arménie. — *Revue archéol.* XV. 1858-59. p. 401.

Brosset, Rapport sur la 2me partie du voyage du P. Sargis Dchalaliants dans la Grande Arménie. — *Bull. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Cl. hist.* XVI. 1859. p. 373.

Brosset, Decription d'Edchmiadzin, résidence du patriarche des Arméniens. — *Revue archéolog.* XV. 1858—59. p. 427.

Tchirikoff (E.), Les ruines de Babylone et celles de Bagdad, en 1858. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 364.

Arabien. Persien.

Lottin de Laval, Voyage dans la Peninsule arabique de Sinaï et l'Égypte etc. Livr. 30—40. Text 4. Atlas fol. Paris.

Handelsverhältnisse Djedda's. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 47.

Berichte über die Thätigkeit der Expedition nach Chorassan, von Graf **Keyserlingk, Bunge, Göbel** u. **Lenz**. — *Bote* (*Wjästnik*) *der K. Russ. geogr. Gesellsch.* 1859. H. IV. Vergl. *Archiv f. wissensch. Kunde v. Rufsland.* 1859. p. 605.

Schirren (C.), Die russische Expedition nach Khorassan. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 89.

Besteigung des Demavend. — *Bote* (*Wjästnik*) *d. Kais. Russ. geogr. Ges.* 1859. H. IV.

Vorder- und Hinter-Indien.

Priaulx (de Beauvoir), The Indian Travels of Apollonius of Tyana. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain and Ireland.* XVII. P. 1. 1859. p. 70.

Vreemde landen en volken, hun toestand en ontwikkeling, godsdienst en staatswezen, behoeften en hulpbronnen, gewoonten en zeden, beschreven naar de nieuwste bronnen. Met staalplaten. 1e deel. Britisch Indië. 9e — 12e afl. Amsterdam (Gebr. Kraay) 1859. gr. 8. (à f. 0,50.)

Venedey (J.), Engelska Ostindien, Hindustans Natur, Folk, Historia och Seder. Fri öfwersättning från Tyskan af Killmann-Göransen. Heft VII. Stockholm (Beckman) 1859. 8.

Lang (J.), Wanderings in India, and other Sketches of Life in Hindostan. London (Routledge) 1859. 410 S. 8. (5 s.)

Reise des Prinzen Waldemar von Preufsen nach Indien in den J. 1844—46. Besprochen von A. de Circourt in d. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. IV. p. 54.

v. **Orlich** (L.), Indien und seine Regierung. Nach den vorzüglichsten Quellen und nach Handschriften. Bd. 1. 2. 1. Abth. Leipzig (Mayer) 1859. gr. 8.

Die Lage des britischen Reiches in Indien. — *Ausland.* 1859. N. 34.

Cursus der Buddhistischen Lehre, aus dem Mongolischen übersetzt. — *Sammlung ethnogr. Schilderungen aus verschiedenen Gegenden Rufslands.* IV. 1858.

The Languages of British India. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 10.

Sykes, Traits of Indian Character. A Lecture delivered at a Meeting of the Roy. Asiatic Society. London 1859. 8.

Spiegel (Fr.), Die Parsen in Indien und die europäische Bildung. — *Ausland.* 1859. N. 39.

Storrow (E.), India, and Christian Missions. London (Snow) 1859. 126 S. 8. (2 s. 6 d.)

Graul, Ueber das Missionswesen in Indien. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 304.

de Froidefond des Farges (E.), De l'infanticide dans l'Inde. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. II. p. 366.

Die schwierigste Eisenbahn der Welt (Great Indian peninsular). — *Ausland.* 1859. N. 30.

Murray (J.), Picturesque Photographic Views in the North-Western Provinces of India. London (Hogarth) 1859. Fol. (L. 5. 5 s.)

Missionary Labours in Sindh. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 89.

The Administration of the Punjab. — ibid. 1859. p. 241.

Mac Clelland (J.), Sketch of the Medical Topography, or Climate and Soils of Bengal and the N. W. Provinces. London (Churchill) 1859. 154 S. 8. (4 s. 6 d.)

M'Leod Wylie, The Chota Nagpur Mission. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 18. 39.

Frye (J. P.), On the Uriya and Kondh Population of Orissa. — *Journ. of the Roy. Asiatic Soc.* XVII. P. 1. 1859. p. 1.

Quelques notes sur les Birmans. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 207.

Note sur le royaume de Siam, d'après les communications de MM. A. Heurtier et F. de Castelnau. — ibid. 1859. III. p. 225.

Schomburgk (R.), Ueber Bangkok (vgl. Athenaeum). — *Ausland.* 1859. N. 34.

—, Eine Hof- und Haremsgeschichte in

Bangkok. (A. d. Athenaeum.) — *Ausland.* 1859. N. 42.

Ceylon. Die Andamanen und Nikobaren.

Tennent (J. E.), Ceylon: an Account of the Island, Physical, Historical, and Topographical; with Notices of its Natural History, Antiquities, and Productions. 2 vols. Illustr. by maps, plans, and drawings. London (Longman) 1859. 1290 S. 8. (50 s.) Vergl. die Recension in der *Edinburgh Review.* 1859. October. p. 343.

Notizen über Ceylon. — *Ausland.* 1859. N. 45.

Foulkes (Th.), The Ceylon Mission. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 171.

Les îles Andaman. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. II. p. 239.

Die Andaman-Inseln. — *Ausland.* 1859. N. 41.

Die Bewohner der Nikobaren. — ibid. 1859. N. 45.

Die Inseln des Indischen Archipelagus.

Aardrijkskundig en statistisch woordenboek van Nederlandsch Indië, bewerkt naar de jongste en beste berigte. 3e en 4e afl. Amsterdam (van Kampen) 1859. Roy. 8. (f. 1,25.)

Almanak en naamregister van Nederlandch Indië vor 1859. Batavia ('s Gravenhage, Mart. Nijhoff) 1859. 76, 4, 654 bl.; Bijlagen 64 en 11 bl. gr. 8. (f. 5.)

Buddingh (S. A.), Neêrlands Oost-Indië. Reizen gedaan gedurende het tijdvak van 1852—57. 7e — 9e afl. (Schlufs des 1. Bds.) Rotterdam (Wijt & Zonen) 1859. 8. (compl. f. 6,75.)

Smits (H. D. A.), Zeemans-gids voor de eilanden en vaarwaters beoosten Java. 2e dr. Amsterdam (Hulst van Keulen) 1859. XIV en 63 bl. 4. (f. 2,50.)

Nederlandsche ontdekkingen in den Indischen Oceaan. — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde in Nederlandsch Indië.* N. V. II. p. 303.

Pijnappel (J.), Bijdrage tot de geschiedenis der Vulkanen in Nederlandsch Indië. — ibid. N. V. II. p. 265.

De Stoomvaart naar Indië. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1859. II. p. 193.

Spoorwegen op Java. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1859. II. p. 226.

De toestand der havens op Java, in 1858. — ibid. 1859. II. p. 257.

Bake (Mr. R. W. J. C.), De vrije arbeid op Java, naar aanleiding der beradslagingen van den 2e Kamer der Staten-Generaal, gehouden in Februarij 1859. Amsterdam (Scheltema) 1859. gr. 8. (f. 0,60.)

Overzigt van den Java-handel in 1858. — *De Economist.* 1859. Junij.

Statistiek van den handel en de sheepvaart op Java en Madura sedert 1825. Uit officieele bronnen bijeenverzameld door G. F. de Bruijn Kops. Deel II. Uitvoer. Batavia (Lange & Co.). Amsterdam (Gebhard & Co.) 1859. VIII, 555 en X bl. gr. 8. (f. 5,50.)

Invoering der Koffijkultur op Java 1700 — 50. — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde in Nederlandsch Indië.* N. V. II. p. 54.

Ueber die Cultur der Vanille auf Java. — *Ausland.* 1859. N. 47.

Het Gouvernement en de suiker-produktie van Java. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1859. II. p. 31.

Schets van den handel van Sumbawa. — ibid. 1859. II. p. 268.

Kögel (J.), Notizen über die Basser (Märkte) auf Java und Madura. — *Ausland.* 1859. N. 40.

Bijdragen tot de kennis van de residentie Soerabaja. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1859. II. p. 129.

Japara en Glappen. Fragment van een brief. — ibid. 1859. II. p. 51.

Ueber die Rechtsgewohnheiten und Rechtsgeschichte der Sumatranen. — *Ausland.* 1859. N. 45.

De expeditie tegen Boni en de rampen van Bandjermasin. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1859. II. p. 76.

Nachrichten aus Borneo. — *Berichte der Rhein. Missions-Gesellsch.* 1859. p. 77. 165. 195. 247. 272. 303.

v. Kessel, Reiseskizzen aus Borneo. — *Ausland.* 1859. N. 45 f.

Kögel (J.), Ueber Rechtspflege auf den Banda-Inseln. — ibid. 1859. N. 48.

Der Basser in Amboina. — ibid. 1859. N. 46.

Kögel (J.), Die Schlangen- und die Ziegen-Insel in der Statthalterschaft Ternate (Molukken). — ibid. 1859. N. 42.

Kögel (J.), Ueber Handel und Auctio-

nen in den Freihäfen Ternate, Menado, Banda und Amboina. — *Ausland.* 1859. N. 47.

Erinnerungen aus Amboina und Ceram. — *Ausland.* 1859. N. 34 f.

Afrika.

Die Bevölkerung von Afrika. — *Ausland.* 1859. N. 46.

El Bekri's Beschreibung Nord-Afrika's. — ibid. 1859. N. 48.

Palacký (J.), Wissenschaftliche Geographie. Besonderer Theil. Bd. 1. Heft 3. Das nordafrikanische Wüstenland. Egypten, Sahara, Nubien, Tripolitanien. Prag (Bellmann) 1859. gr. 8. (1 Thlr.)

Der Suez-Canal.

Spratt, The proposed Suez Canal considered in reference to the Influence of the Nile. From „An Investigation" of the Subject by Capt. Spratt. — *Nautical Magazine.* 1859. May. June.

Lange (D. A.), The Isthmus of Suez Canal Question viewed in its Political bearing. London (Hatchard) 1859. 15 S. 8. (6 s.)

Lange (D. A.), De doorgraving der landengte van Suez, in hare staatkundige vervolgen beschowd. Uit het Engelsch. 's Gravenhage (v. Langenhuysen) 1859. 24 bl. gr. 8. (f. 0,25.)

Inauguration des travaux du percement de l'isthme de Suez. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. II. p. 244.

Die Landenge von Sues und der Auszug der Israeliten aus Aegypten. Nach Schleiden bearbeitet. — *Ausland.* 1859. N. 27.

Der Suez-Canal. — ibid. 1859. N. 45.

Die Nilländer.

Parthey (G.), Zur Erdkunde des alten Aegyptens. Berlin (Dümmler's Verl., in Comm.) 1859. gr. 4. (2 Thlr.)

Reinisch (S.), Ueber die Namen Aegyptens bei den Semiten und Griechen. Eine historisch-etymologische Untersuchung. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. Lex. 8. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Carré, Notice sur l'Égypte ancienne et moderne. Invasion française (fin du dixhuitième siècle). De l'Isthme de Suez. Paris (Impr. d'Aubusson et Kugelmann) 1859. 40 S. 8.

Handel Egyptens im J. 1858. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 28 f.

Barth (H.), Reise von Assuān über Berenike nach Kossēr, im October und November 1846. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 1.

Abessinische Notizen. — *Ausland.* 1859. N. 48.

Th. v. Heuglin's Erforschung der Bajuda-Landschaft zwischen Ab-Dom und Chartum im J. 1856. — *Petermann's Mittheilungen.* 1859. p. 468.

Munzinger (Werner), Ueber die Sitten und das Recht der Bogos. Mit einer Karte der nördlichen Grenzländer Abyssiniens und einem Vorwort von J. M. Ziegler. Winterthur (Wurster & Co.) 1859. XVI, 96 S. gr. 8. Vgl. *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 249. 331.

Physikalisch-geographische Beobachtungen am Obern Nil. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 305.

Italienische Elfenbeinhändler auf dem weissen Nil. — *Ausland.* 1859. N. 47.

Nouvelles de l'expédition aux sources du Nil de M. Miani. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 111.

Major Graf Louis Thürheim's Reise in Afrika. Aus dem Tagebuche des Reisenden von Th. v. Heuglin. — *Petermann's Mittheilungen.* 1859. p. 368.

Terranuova d'Antonio (Ph.), Relation d'un voyage au fleuve Blanc, écrite du fleuve Aggiubbas, le 4 octobre 1855. — *Nouv. Annal. d. Voyag.* 1859. IV. p. 5.

d'Abbadie (A.), Résumé géodésique des positions déterminées en Éthiopie. Leipzig 1859. 82 S. 4.

Ueber die Infibulation bei den nubischen Völkern, vorzüglich den Gallasnegern. — *Ausland.* 1859. N. 35.

Tunis. Algerien. Morocco.

Beulé (E.), Les fouilles à Carthage. — *Nouv. Annal. d. Voyages.* 1859. II. p. 257.

v. Haller (K.), Ein Ausflug nach Algier im Jahre 1857. Nebst einem geographischen, statistischen und historischen Anhange. Solothurn (Scherer) 1859. 8. (1 Thlr.)

Thibaut (D.), Algérie et Colonies. Paris (Rouvier) 1859. 12.

Ribourt, Le Gouvernement de l'Algérie de 1852 à 1858. Paris 1859. 94 S. 8. Vergl. *Revue de l'Orient.* IX. 1859. p. 398.

de Baudicour (L.), Histoire de la colonisation de l'Algérie. Paris (Challamel aîné) 1860. 588 S. (7 fr.)

Der Acclimatisationsgarten in Algier. — *Ausland.* 1859. N. 28.

Culture de la vigne en Algérie. — *L'Algérie agricole, commerciale, industrielle.* 1859. N. 1. 2.

Roucher (Ch.), Notice sur les eaux thermales de Hamman - Sétif. — *Gazette médic. de l'Algérie.* 1859. N. 6.

Debeaux (O.), Une excursion botanique dans le Djurdjura. Bordeaux 1859. 8.

Desvaux, Forages artésiens exécutés dans le Sahara algérien. — *Revue de l'Orient.* 1859. IX. p. 343.

Aucapitaine, Voyage de Mr. Bou-Der'ba à R'ât (Ghat). — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 389.

Aucapitaine, Lettre sur Djemaa't-es-Sah'aridj (Kabylie). — *Revue archéol.* XV. 1858-59. p. 499.

Yvan (L.), Tournée dans le Sahara oriental. — *L'Algérie agricole, commerciale, industrielle.* 1859. N. 2.

de Colomb (L.), Exploration des Ksours et du Sahara de la province d'Oran. Accompagné d'une carte de l'itinéraire suivi par M. le capitaine L. de Colomb, dans sa tournée du sud, levée et dessinée par M. de la Terronays. Alger 1859. 63 S. 8.

Duveyrier (H.), Reise nach Inner-Afrika, 1859. I. Reise durch das französische Nord-Afrika bis zum äufsersten französischen Posten im Süden. Nach Originalbriefen des Reisenden. — *Petermann's Mittheilungen.* 1859. p. 345.

Murray (E.), Sixteen Years of an Artist's Life in Morocco, Spain and the Canary Islands. 2 vols. London (Hurst & B.) 1859. 700 S. 8. (30 s.)

Die Senegal-Länder. Goldküste.

Simon (E.), La Cazamance et les peuplades qui en habitent les bords. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVIII. 1859. p. 115.

Poisson (Éd.), Itinéraire suivi par les habitants de Bakel pour se rendre à Kaouroco d'ou ils descendent la Gambie jusqu'à Sainte-Marie de Baturst, et vocabulaire du pays de Gney. — ibid. IVe Sér. XVIII. 1859. p. 45.

Bowen (T. J.), A Grammar and Dictionary of the Yoruba Language. (Mit ethnograph. Notizen.) — *Smithsonian Contributions to Knowledge.* X. 1858.

Die militärische Expedition der Engländer gegen Ologo Patu, den Häuptling des Krobostammes an der Goldküste in West-Afrika, 6. Sept. bis 4. Nov. 1858. — *Ausland.* 1859. N. 40.

Die Westküste von Afrika. — ibid. 1859. N. 38 f. 48.

Nord-Central-Afrika.

Peney, Études sur l'ethnographie, la physiologie, l'anatomie et les maladies des races du Soudan. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVII. 1859. p. 321.

Faidherbe, Considérations sur les populations de l'Afrique septentrionale. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 290.

Faidherbe, Renseignements geographiques sur la partie du Sahara comprise entre l'Oued Noun et le Soudan. — ibid. 1859. III. p. 129.

Barth (H.), Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika in den Jahren 1849—55. Im Auszuge bearbeitet. Lief. 1—6. Gotha (J. Perthes) 1859. 8. (à 1/4 Thlr.)

Barth (H.), Lotgevallen en ontdekkingen op eene reis in het noorden en midden van Africa, op last der Britsche regering in de jaren 1849 tot 1855 gedaan. Naar het Engelsch en Hoogduitsch. Met eene voorede van J. van der Hoeven. 4e deel, 3e afl. 5e deel, 1e afl. 's Hertogenbosch (Gebr. Muller) 1859. gr. 8. (à f. 1,20.)

Six mois à Tombouktou. Extraits des voyages et découvertes du Dr. Barth dans l'Afrique centrale, trad. de l'anglais par M. O. Mac Carty. Accompagné d'une carte du nord-ouest de l'Afrique au 1:10,000,000. Alger et Paris 1859. 8.

Dinomé, Précis des résultats et des informations obtenus par le Dr. Barth pendant le cours de ses voyages dans

l'intérieur de l'Afrique septentrionale, depuis 1849 jusq'en 1855 (Vme volume). — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 5.

Ed. Vogel's Erforschungsreisen in Central-Afrika. Herausgeg. von H. Wagner. Heft 1. 2. (Malerische Feierstunden. Heft 13. 14.) Leipzig (Spamer) 1859. gr. 8.

Nouvelles de M. H. Duveyrier, voyageur en Afrique. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 239.

Laroche, Note sur les communications à établir entre l'Algérie et le Sénégal. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVII. 1859. p. 374.

Die Südhälfte Afrika's.

Magyar (L.), Reisen in Süd-Afrika in den Jahren 1849 bis 1857. Aus dem Ungar. von J. Hunfalvy. Bd. I. Pesth (Lauffer u. Stolp) 1859. gr. 8. (3 Thlr.)

Hall (H.), Manual of South African Geography, forming a Companion to the Map of South Africa to 16° South Latitude. Intended for the Use of the Upper Classes in Government Schools and Candidates for the Civil Services. Cape Town (Salomon & Co.) 1859. VII, 183 S. 8.

Breutel, Naturhistorische Mittheilungen aus Süd-Afrika. — *Abhandl. d. naturforsch. Gesellsch. zu Görlitz.* IX. 1859. p. 203.

Schrumf (O.), Süd-Afrikanische Reise-Bilder. Tagebuch meiner Rückreise aus dem Innern Süd-Afrika's nach der Capstadt. Strafsburg (Berger-Levrault & S., in Comm.) 1859. 8. (¼ Thlr.)

Moffat (R.), Journey from Little Namaqualand Eastward, along the Orange River, the Northern Frontier of the Colony etc. in August 1856. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 174.

Moffat (R.), Journey from Colesberg to Steinkopf, in 1854-55. — ibid. XXVIII. 1858. p. 153.

Erzählungen an den Lagerfeuern in den Caplanden. — *Ausland.* 1859. N. 32. 36.

Natur und Menschen im Kaffernlande. — ibid. 1859. N. 24 ff.

Nachrichten über die Mission im Damaralande. — *Berichte d. Rhein. Missions-Gesellsch.* 1859. p. 99. 106. 136.

Reise der Herren Hugo Hahn und Rath im südwestlichen Afrika, Mai bis September 1857. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 295.

Exploration du cours inférieur du Cunène, par Fernando da Costa Leal. (Vergl. *Petermann's Mittheilungen.* 1858. N. 10.) — *Nouv. Annal. d. Voy.* II. 1859. p. 225.

Livingstone's Reise i Syd-Afrika. Oversat efter den engelske Original ved M. Th. Wøldike. Bis jetzt 24 Hefte. Kjøbenhavn 1859. 8. (cpl. 6 Rd.)

Livingstone's Erforschungsreisen im Innern Afrika's. Bearb. von F. Kiesewetter. 2. Aufl. (Malerische Feierstunden. 1. Ser. 2. Abth. Heft 7—12.) Leipzig (Spamer) 1859. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Dr. Livingstone's neueste Unternehmungen. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 227.

Dr. Livingstone's Expedition; Beschiffung des unteren Zambesi bis Tete. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 353.

Nouvelles du Dr. Livingstone, découverte du lac Shirwa. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. IV. p. 122.

Dr. Livingstone's Entdeckung des Shirwa-See's. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 484.

W. D. Cooley über den Zusammenhang des Tanganyika- mit dem Nyassa-See. — ibid. 1859. p. 482.

A. Roscher's Reise nach Inner-Afrika. Erforschung des Lufidji, Abreise von Kiloa nach dem Nyassa-See, 6. Februar bis 27. August 1859. — ibid. 1859. p. 478.

Burton (R. F.) and Speke (J. H.), A Coasting Voyage from Mombasa to the Pangani River; Visit to Sultan Kimwere; and Progrefs of the Expedition into the Interior. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 188.

Sur l'exploration des capitaines Burton et Speke aux grands lacs de l'Afrique orientale. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 112.

Dr. Krapf über die von Burton und Speke entdeckten ostafrikanischen Seen. — *Ausland.* 1859. N. 42.

Speke (J. H.), Der grofse Inner-Afrikanische See und die Quelle des Nils: Resultate der Englischen Expedition unter Burton und Speke; Nachrichten von Roscher. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 347.

Die englische Expedition unter Burton

und Speke nach Inner-Afrika. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 375. 428.

Die neuesten Reisen von Moffat, F. Green, Ch. Green u. s. w. in Süd-Afrika. — ibid. 1859. p. 482.

Die Entdeckung der grofsen Binnen-Seen Ost-Afrika's. I. Der Tanganyika-See. — *Ausland.* 1859. N. 41. 47.

Schmid (W.), Hexenmeister unter den Makua-Negern. — *Ausland.* 1859. N. 46.

Die Afrikanischen Inseln.

Barbié du Bocage (V. A.), Description géographique de Madagascar et de ses différentes provinces, d'après les voyageurs les plus récents et les dernières relations. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. II. p. 277.

Entwickelung und gegenwärtiger Stand der Production und des Handels von Mauritius. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1859. N. 30.

Azéma (G.), Histoire de l'île Bourbon depuis 1643 jusqu'au 20 décembre 1848. Paris 1859. 360 S. 8.

Die Comoren. — *Ausland.* 1859. N. 48 —51.

Report of the Teneriffe Astronomical Experiment of 1856, addressed to the Lords Commissioners of the Admiralty. London & Edinburgh 1859. 8.

The Teneriffe Astronomical Expedition. — *National Review.* 1859. October. p. 297.

Amerika.

Die Nordpolarländer. Canada.

Beauvois (E.), Découvertes des Scandinaves en Amérique du XI[e] au XIII[e] siècle. — *Revue américaine et orientale.* 1859. N. 7. 8.

Capitain F. L. M'Clintock's Expedition zur Aufsuchung des Erebus und Terror und seine geographischen Entdeckungen und Aufnahmen in den Arktischen Regionen, 1. Juli 1857 bis 21. September 1859. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 471. Vergl. *Ausland.* 1859. N. 49.

M'Clure (R.), The Discovery of the North-West-Passage in H. M. S. „Investigator". 1850, 51, 52, 53, 54. Edited by Capt. Sherard Osborn from the Logs and Journals of Capt. Rob. M'Clure. 3d edit. London (Longman) 1859. 480 S. 8. (15 s.)

Rink (H.), On the supposed Discovery, by Dr. E. K. Kane, of the North Coast of Greenland, and of an Open Polar Sea etc.; as described in „Arctic Explorations in the Years 1853, 1854, 1855. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 272.

H. Rink's Kritik der Kane'schen Entdekkungen. — *Ausland.* 1859. N. 48.

Die Nordpol-Expedition Sir John Franklins und ihre Auffindung. Eine übersichtliche Darstellung der seit 1845 von England abgesandten Nordpol-Expeditionen. A. d. Engl. Hamburg (Spiro) 1859. 8. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Das Schicksal der Expedition Franklin's. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 239.

Schlufs der Fahrten zur Auffindung Sir John Franklin's und seiner Gefährten. — *Ausland.* 1859. N. 41.

Brandes (K. H.), Die letzten Arktischen Expeditionen und ihre Ergebnisse, mit besonderer Rücksicht auf die Expedition des Dr. Elisha Kent Kane. — *Unsere Zeit.* 1859. Heft 20.

Ballantyne (R. M.), Hudson's Bay; or, Every-Day Life in the Wilds of North America during Six Year's Residence in the Territories of the Hon. Hudson's Bay Company. 3d edit. London (Nelson) 1859. 330 S. 12. (4 s. 6 d.)

Missions du Groenland et du Labrador: Souffrances des Esquimaux; leur patience; description de l'intérieur d'une maison de neige. — *Journ. des Missions évangéliques.* 1859. 6[e] livr.

Wanderungen unter den Rothhäuten des hohen Nordens. — *Ausland.* 1859. N. 36 f.

Nachrichten über das westliche Amerika. — *Bote (Wjästnik) d. Kais. Russ. geogr. Ges.* 1859. H. IV.

Hunter, Exploracy Mission Voyage to Mackenzie River Disctricts. North-West-America. — *Church Missionary Intelligencer.* 1859. p. 207. 228.

Faraud, Lettre sur les Missions d'Amérique, diocèse de Saint-Boniface de la Rivière Rouge. Voyage au lac Athapaska; Aurore boréale, déserts glacés; les sauvages. — *Annales de la propagation de la foi.* 1859. N. 185.

Bernard, Voyage sur le fleuve Saint Laurent, rencontre des Montagnais. — ibid. 1859. N. 185.

Great Western Railway of Canada. A few Facts relative to the Present Position and Menagement of the Great Western Railway of Canada. London (Wilson) 1859. (1 s.)

Die Saguenay. — *Ausland.* 1859. N. 49 f.

Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Coolidge (A. J.) and Mansfield (J. B.), New England, a History and Description of general and local. Vol. I. New Hampshire, and Vermont. Boston 1859. With 84 Illustrat. 1048. S. 8. (25 s.)

Mackay (C.), Life and Liberty in America; or, Sketches of a Tour in the United States and Canada, in 1857 and 1858. 2 vols. London (Smith & E.) 1859. 680 S. 8.

First Impressions of the New World on two Travellers from the Old in Autumn of 1858. London (Longman) 1859. 320 S. 8. (8 5. 6 d,)

Reports of Explorations and Surveys to ascertain the most practicable and economical Route for a Railroad from the Mississippi River to the Pacific Ocean made under the Direction of the Secretary of War, in 1853—56. Vol. IX. Washington 1858. LVI. 1005 S. gr. 4. Mit 2 Karten. (Birds by Sp. F. Baird, J. Cassin and G. N. Lawrence.)

Aus den Erlebnissen eines Jägers und Trappers in Nordamerika. — *Ausland.* 1859. N. 27 ff. 32.

Karl Andree über Zustände in den Vereinigten Staaten. — ibid. 1859. p. 44.

Jay (J.), A Statistical View of American Agriculture, its Home Resources and foreign Markets, with Suggestions for the Schedules of the Federal Census in 1860. An Address delivered at New York, before the American Geographical and Statistical Society. New York. 1858. 8.

Commerce and Navigation of the United States. — *Hunt's Merchant's Magaz.* 1859. April.

French (B. F.), Geschichte der Entstehung und des Fortschrittes des Eisenhandels der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika vom J. 1621—1857 mit vielen statistischen Tabellen. A. d. Englisch. Wien (Wallishaufser) 1860. gr. 8. (1 Thlr.)

Baumwollen-Erndten, -Ausfuhr, -Konsum und Vorräthe in den Vereinigten Staaten. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 46.

Baumwollen-Ausfuhr und Baumwollen-Erndten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — ibid. 1859. N. 41.

Miller, New York as it is; or, Stranger's Guide Book to the Cities of New York, Brooklyn, and adjacent Places: comprising Notices of every Object of Interest to Strangers etc. New York. 1859. 128 S. (3 s. 5 d.)

Jahresbericht des Preufsischen Konsulates zu Philadelphia für 1858. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 39.

Die Umgebungen des Hudson-Flusses und des Erie-Canals. — *Ausland.* 1859. N. 49.

Botanische Excursionen um Savannah im Staate Georgia. — ibid. 1859. N. 28.

Handelsverhältnisse von Savannah. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 48.

Cist (Ch.), Sketches and Statistics of Cincinnati in 1859, with a View of the City. Cincinnati 1859. 367 S. 8. (10 s.)

Bischoff (W.), Eine Jagdpartie in Chatham-County im Staat Georgia. — *Ausland.* 1859. N. 39.

Gosse (P. H.), Letters from Alabama (U. S.), chiefly relating to Natural History. London (Morgan & C.) 1858. 310 S. 12. (5 s.)

Alterthümer von Wisconsin. — *Ausland.* 1859. N. 34.

Bischoff (W.), Ein Besuch auf der Oatlands-Insel an der Küste zwischen Georgia und Süd-Carolina. — *Ausland.* 1859. N. 44.

Les îles de la Mer, sur la côte orientale des États-Unis. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 232.

Die Zitter-Prairien Louisiana's. — *Ausland.* 1859. N. 47.

Münch (M. C.), Der Staat Missouri, geschildert mit besonderer Rücksicht auf

teutsche Einwanderung. New York (Schmidt, in Comm.) 1859. 8. (½ Thlr.)

Tiefe artesische Brunnen in Nord-Amerika, St. Louis am Mississippi und Louisville in Kentucky. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 307.

Der Mississippi und seine Ufer. — *Ausland.* 1859. N. 51.

Kohl (J. G.), Ueber einige indianische Namen im Mississippi-Lande. — ibid. 1859. N. 41.

Ravenstein (E. G.), Capt. John Palliser's Expedition nach den Rocky Mountains. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* VII. 1859. p. 319.

Lieut. Blakiston's Expedition durch den Kootanie- und den Grenz-Pafs in den Rocky Mountains. — ibid. VII. 1859. p. 340.

Schiel (J.), Reise durch die Felsengebirge und die Humboldtgebirge nach dem Stillen Ocean. Eine Skizze. Schaffhausen (Brodtmann) 1859. 8. (¼ Thlr.)

Möllhausen (B.), Wanderungen durch die Prairien und Wüsten des westlichen Nordamerika vom Mississippi nach den Küsten der Südsee. 2. Aufl. Leipzig (Mendelssohn) 1860. 8. (2 Thlr.)

Die Bevölkerung des Rid-River. — *Ausland.* 1859. N. 40.

La baie de Humboldt en Californie. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 284.

Bevölkerung von San Francisco. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 346.

Baroux (L.), Notice sur la mission des Pottowatomics dans l'État du Michigan. Caen 1859. 48 S. 8.

Kohl (J. G.), Schingebis oder der Muschel-Prinz, eine Chippeway-Sage. — *Ausland.* 1859. N. 34.

Kohl (J. G.), Aufzeichnungen über einige Eigenthümlichheiten der Sprache der Chippeway-Indianer. — ibid. 1859. N. 47.

Mexiko. Central-Amerika.

v. Humboldt's (A.) Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents. In deutscher Bearbeitung von H. Hauff. Lief. 1—8. Stuttgart (Cotta) 1859. gr. 8. (à ¼ Thlr.)

Froebel (J.), Seven Years' Travel in Central America, Northern Mexico, and the Far West of the United States. London (Bentley) 1859. 590 S. 8. (18 s.)

Die Zustände der Republik Mexico. — *Ausland.* 1859. N. 31 f.

Mexico and the Mexicans. — *Colburn's New Monthly Magaz.* 1859. April.

Briefe eines deutschen Naturforschers aus Mittelamerika. 1. Die Isthmusküste der „Tierra Firma" und ihre Bedeutung für Gegenwart und Zukunft. — *Ausland.* 1859. N. 27 ff.

Brasseur de Bourbourg, Essai historique sur les sources de la philologie mexicaine, et sur l'ethnographie de l'Amérique centrale. — *Revue américaine et orientale.* 1859. N. 5 — 8.

Belly (F.), Durchbruch der amerikanischen Landenge. Kanal von Nicaragua. Uebers. von K. Schöbel. Paris (Franck, in Comm) 1859. 8. (24 Sgr.)

Bard (S. A.), Waikna; or Adventures on the Mosquito Shore. New edit. London (Low) 1859. 190 S. 12. (1 s. 6 d.)

Van de Gehuchte (A.), On the Latidude and Longitude of some of the principal Places in the Republic of Guatemala. — *Journ. of the Roy. geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 359.

Sonnenstern (M.), Descripcion de cada uno de los departamentos del Estado del Salvador, relativamente à su topografia, suelo, minerales, aguas y temperatura. Nueva York. 1858. 8.

Power (J.), Description of the State of San Salvador, Central-America. — *Journ. of the Roy. geogr. Soc.* XXVIIII. 1858. p. 349.

West-Indien.

Dana (R. H.), To Cuba and back: a Vacation Voyage. Boston 1859. 288 S. 12. (5 s.)

Cuba und seine Bevölkerung. — *Ausland.* 1859. N. 38 f.

Nolloth (M. S.), Reminiscences of St. Domingo in 1849. — *Nautical Magaz.* 1859. Juni.

Abécédaire haitien, à l'usage de la jeunesse, suivi d'un précis historique, chronologique et géographique sur l'île d'Haïti, jusqu'en 1859. Paris et Port-au-Prince. 1859. 48 S. 8.

Statistiek betrekkelijk de land-en zeemagt in Nederlandsch West-Indie op ultimo

December 1856. — *De Militaire Spectator*. IIIe Ser. IV. 1859. N. 5.

Süd-Amerika.

Moesta (C.), Observations relative to the Geographical Position of the West Coast of South America. — *Journ. of the Roy. geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 333.

Eine Fahrt in den Urwald an der Nordküste Venezuela's. — *Ausland.* 1859. N. 39 f.

Schott (A.), Physiographische Bemerkungen über die Landenge Choco, Neu-Granada. — ibid, 1859. N. 42 ff.

Tropische Fahrten. Die Panama Eisenbahn. — ibid. 1859. N. 43 f.

du Petit-Thouars, Observations faites aux îles Galapagos. Extrait des comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 177.

Die Guano-Gräbereien anf den Chincha-Inseln. — *Ausland.* 1859. N. 25.

Ein deutsches Farmerleben in Valdivia. Forts. — ibid. 1859. N. 24.

Der Mineralreichthum Chili's. — ibid. 1859. N. 31.

Friedmann, Die Sklavenbevölkerung in Surinam. — ibid. 1859. N. 37 f.

Heufser (J. Ch.) u. Claraz (G.), Physikalische und geologische Forschungen im Innern Brasiliens. 1. Von Parahyba bis Ouro preto (Villa Rica). 2. Von Ouro preto bis Diamantina. 3. Von Diamantina nach Graô Mogor, Kalihão, Minas novas, Capellhuiha und zurück nach Diamantina. — *Petermann's Mittheilungen.* 1859. p. 447.

Avé-Lallemant (R.), Reise durch Süd-Brasilien im J. 1858. Thl. 1. 2. Leipzig (Brockhaus) 1859. gr. 8. (4⅓ Thlr.)

Actenstücke Brasilischer Seite, betreffend die Kolonisation des Kaiserreichs. Heft 1—6. (Rudolstadt.) Leipzig (Wagner). 8. (à ⅓ Thlr.)

Die deutschen Colonien im südlichen Brasilien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 78.

Die Erdfresser in Brasilien. — *Ausland.* 1859. N. 48.

Demersay (A.), Recherches philologiques sur la langue guaranie. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVIII. 1859. p. 105.

Zur Bevölkerungsstatistik der Argentinischen Conföderation. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 82.

Strain, Ein Ritt durch die Andes und durch die Pampas. (Aus Harper's Monthly Magazine). — *Ausland.* 1859. N. 31 ff.

Die letzte amerikanische Erforschung des Parana und seiner Nebenflüsse. — ibid. 1859. N. 40 ff.

Jameson (W.), Excursion made from Quito to the River Napo, January to May 1857. — *Journal of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 337.

Australien.

Neu-Holland.

van Dijk (L. C. D.), Mededeelingen uit het Oost-Indisch archief. N. 1. Twee togten naar de golf van Carpentaria. J. Carstensz. 1623. J. E. Gonzal. 1756. Benevens jets over den togt van G. Pool en Pieter Pietersz. Amsterdam (Scheltema) 1859. X en 60 bl. met facsim. en gelith. kaart. gr. 8. (f. 1,60.)

Rambles at the Antipodes: a Series of Sketches of Moreton Bay, New Zealand, the Murray River, and South Australia, and the Overland Route; with 2 Maps and 12 tinted Lithographs of Australian Life. By S. T. Gill. London (Smith) 1859. 220 S. 12. (3 s. 6 d.)

de Blosseville, Histoire de la colonisation pénale et des établissements de l'Angleterre en Australie. Recens. von V. A. Barbié du Bocage im *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVII. 1859. p. 380.

Chaix (P.), Exposé succinct des découvertes et des voyages faits en Australie depuis 1842 à 1858. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVe Sér. XVII. 1859. p. 355.

Burrows (W.), Adventures of a Mounted Trooper in the Australian Constabulary: being Recollections of Seven Years' Experience of Life in Victoria and New South Wales. London (Routledge) 1859. 210 S. 12. (1 s. 6 d.)

Bilder aus dem australischen Ansiedlerleben. — *Ausland.* 1859. N. 42.

Jahresbericht des Preufsischen Konsuls in Melbourne über die volkswirthschaftlichen Zustände, den Handel und die Schifffahrt der Kolonie Victoria im J. 1858. — *Preufs. Handelsarch.* 1859. N. 49.

Der botanische Garten zu Lonin-Yarra, Melbourne. Australien. — *Ausland.* 1859. N. 36.

Transactions of the Mining Institute of Victoria. Vol. I. Edited by Braché. Melbourne. 1859. 8.

Clarke (M. J. T.), Gellibrand's Memoranda of a Trip to Port Phillip in 1836. — *Transact. of the Philos. Instit. of Victoria.* III. 1859. p. 63.

Smith (A. K.), On the Reclamation and Cultivation of Batman's Swamp. — ibid. III. 1859. p. 9.

Becker (L.), Some Facts determining the rate of the Upheaval of the South Coast of the Australian Continent. — ibid. III. 1859. p. 7.

Wilson (J. S.), Notes on the Physical Geography of North-West Australia. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 137.

Gregory (A. C.), Journal of the North Australian Exploring Expedition. With Report by Mr. Elsey on the Health of the Party. — ibid. XXVIII. 1858. p. 1.

Die Ergebnisse von August Gregory's Erforschung Nordaustraliens. — *Ausland.* 1859. N. 43 f.

Neueste Entdeckungen im Innern von Australien. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 485.

John M. Douall Stuarts neueste grofse Entdeckungen im Innern Südaustraliens. — *Ausland.* 1859. N. 45.

Die Australischen Inselgruppen.

Thomson (T.), Extracts from a Journal kept during a Reconnaissance Survey of the Southern Districts of the Province of Otago, New Zealand. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 298.

Die Provinz Otago in Neu-Seeland. — *Ausland.* 1859. N. 45.

Fuller (F.), Five Years' Residence in New Zealand; or, Observations on Colonisation. London (Williams & N.) 1859. 8. (10 s.)

New Zealand, its Progress and Resources. — *Quaterly Review.* 1859. October.

Statistisches über Neu-Seeland. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. VII. 1859. p. 339.

Hochstetter, Ueber die Vulkane Neu-Seelands. — *Ausland.* 1859. N. 46.

Müller (Salom.), Contributions to the Knowledge of New Guinea. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 264.

Ein Besuch der Inseln in der Torresstrafse und Daudi's (Südküste von Guinea). — *Ausland.* 1859 N. 46.

Notes on the Routes from Singapore to New Caledonia and the North-East Coast of Australia, from Mai to September, inclusive. — *Nautical Magaz.* 1859. April.

Les îles Sandwich en 1858. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 341.

Dana (J. D.), Éruption du Mauna Loa dans l'île Havaii. Trad. par A. Perrey. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1859. III. p. 166.

Der Ausbruch des Mauna Loa (Sandwich-Inseln). — *Ausland.* 1859. N. 28.

Das moderne Tahiti. — ibid. 1859. N. 48.

Ein Besuch bei den Marquesas-Insulanern. — ibid. 1859. N. 50.

Atlanten, Karten und Pläne.

Kohl (J. G.), Ueber den Verfasser der ältesten, aus dem hydrographischen Bureau des Königs von Spanien in Sevilla hervorgegangenen Weltkarten vom J. 1527. — *Ausland.* 1859. N. 35 f.

v. Sydow (E.), Der kartographische Standpunkt Europa's am Schlusse des J. 1858, mit besonderer Rücksicht auf den Fortschritt der topographischen Special-Arbeiten. 1. Rufsland. 2. Schweden u. Norwegen. 3. Dänemark. 4. Niederlande. 5. Belgien. 6. Frankreich. 7. Die Süd-Europäischen Halbinseln. 8. Oesterreich. 9. Preufsen. 10. Deutschland. 11. Schweiz. 12. Grofs-Britannien. — *Petermann's Mittheil.* 1859. p. 209.

Vogel und Delitzsch, Wandkarte der beiden Hemisphären. 2 Bl. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhandl., Verl.-Cto.) 1859. Imp. Fol. Auf schwarzem Wachs-

tuch 14 Thlr.; auf blauem Wachstuch 15½ Thlr.

Vogel und Delitzsch, Wandnetz der Hemisphären. 1 Bl. Imp. Fol. (Auf Wachstuch 3⅓ Thlr.)

Birk's Netz-Atlas. 8 Bl. Berlin (Schropp) 1859. Lith. gr. Fol. (⅓ Thlr.; einzelne Bl. 1½ Sgr.)

Berghaus (A.), Allgemeine Weltkarte in Mercator's Projection nach dem Stande der nautischen Aufnahmen im J. 1858. 4 Bl. Kpfrst. Gotha (Perthes). gr. Fol. (In Mappe 1⅓ Thlr.; auf Leinw. u. in Mappe 1⅚ Thlr.)

Atlanten zur alten Geographie.

van Senden (G. H.), Bijbel-atlas. Nieuwe verb. uitgave. Bevattende tevens de voltooijing van het daarbij behoorende, maar nog onafgewerkt register, door P. J. Veth. 5e afl. Kaarten. Amsterdam (Brinkman) 1859. 4. (f. 1,80).

Kiepert (H.), Historisch-geographischer Atlas der alten Welt zum Schulgebrauch bearb. und mit erläuternden Bemerkungen begleitet. 13. Aufl. Weimar (Landes-Industrie-Compt.) 1859. qu. gr. 4. (1⅓ Thlr.)

Atlas zur alten Geschichte. 13 Bl. Lith. u. color. Prag (Tempsky) 1859. Fol. (1 Thlr.)

The College Classic Atlas for Schools and Families. London (Routledge) 1859. Roy. 8. (12 s.)

The Junior Classic Atlas for Schools: Fifteen Maps selected from the College Classic Atlas; with an Alphabetical Index of the Latitude and Longitude of 4000 Places. London (Routledge) 1859. (5 s. 6 d.)

Berg (C.), Atlas over den gamle Verden i sex Kort. Udgivet til Skolebrug. Graveret af A. Bull. Kjøbenhavn. 1859. (1 Rd. 56 fs., enkelte Kort 28 fs.)

Rheinhardt (H.), Karte für die Lectüre von C. Jul. Cäsar's bellum civile. Lith. u. col. Stuttgart (Liesching & C.) 1859. gr. Fol. 4 Sgr.

Atlanten zur neueren Geographie.

Beer (E.), Kleiner Duodez-Atlas in 24 Blättern über alle Theile der Erde. 12. Aufl. Weimar (Voigt) 1859. qu. gr. 16. (¼ Thlr.)

Hanser (G.), Geographischer Schul-Atlas über alle Theile der Erde und das Wichtigste über das Weltgebäude. Nach neueren Grundsätzen umgearb. von C. Arendts. 7. Aufl. Regensburg (Manz) 1859. qu. gr. 4. (1 Thlr. 2½ Sgr.)

Marmocchi (F. G.), Grande atlante di geografia universale statistico e pittoresco ad uso delle scuole e famiglie italiane. Disegnato da F. Arrigoni .... ornato di eleganti vignette da G. B. Zambelli. Milano e Verona (Gius. Civelli). Fasc. I—XI. qu. Fol. (à 14 l.)

Nelson (T.) and Davies (T.), Atlas of the World, constructed from the most recent Authorities; with Divisions and Measurements in English Miles. London (Nelson) 1859. Roy. Fol. (12 s.)

Paulin et Le Chevalier, Atlas universel de géographie ancienne et moderne. 1. Géographie sacrée. Palestine au temps de Jésus-Christ. — 18. Iles britanniques, dressées par A. H. Dufour. Avec texte. Paris 1859.

Philip's National School Atlas. London (Philip) 4. (6 d.; colour. 1 s.)

Philip's Atlas for Beginners, comprising 24 Maps. Constructed by J. Bartholomew. London (Philip) 1859. 4. (2 s. 6 d.)

Pütz (G.), Atlante geografico-storico ad uso delle scuole. Parte II. Evo medio e moderne. Versione italiana di F. de Angeli, Regensburg (Manz) 1859. qu. Fol. (24 Sgr.)

Routledge's Atlas of the World; containing Twelve beautifully engraved Quarto Maps. London (Routledge). 8. (1 s. 6 d.; colour. 2 s. 6 d.)

Illustrirter Handatlas für Freunde der Erdkunde und zum Gebrauch beim Unterricht. Im Verein mit E. Leeder und H. Leutemann herausgegeben von Th. Schade. 2. Lief. Leipzig (Brockhaus) 1859. Imp. Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Stieler's (A.) Hand-Atlas über alle Theile der Erde nach dem neuesten Zustande und über das Weltgebäude. Bearb. von F. v. Stülpnagel, Heinr. Berghaus, Herm. Berghaus und A. Petermann. Neue Bearbeitung aus dem J. 1858. 5 color. Karten in Kpfrst. Gotha (Perthes) 1859. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

v. Sydow (E.), Skol-Atlas. Urval i tjugusex Kartor. Efter 8. tyska upplagan. Gotha (Perthes) 1859. qu. gr 4. (1⅓ Thlr.)

Hand-Atlas der Erde und des Himmels in 70 Lieff. Neu redigirte Ausg. Lief. 36 — 44. Weimar (Landes-Industrie-Compt.) Imp. Fol. (à $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Vollständiger Schul-Atlas der neuesten Erdbeschreibung über alle Theile der Erde. Tuttlingen (Kling) 1859. qu. 4. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Skole-Atlas, over Jordkloden, afbildet i 20 Kort. Udarbeidet efter de nyeste og bedste Kilder under Tilsyn af flere Skolemaend. Odense (Milo) 1859. (3 Rd.)

Karten von Mittel-Europa, namentlich von Deutschland.

Uebersichtskarte der westdeutschen Grenzlande. Lith. u. color. Gotha (Perthes) 1859. Imp. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Kiepert (H.), Uebersichtskarte der Länder vom Rhein bis Paris mit Angabe der Sprachgrenze. Lith. u. color. Berlin (D. Reimer) 1859. Imp. Fol. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Hauchecorne (G.), Carte des chemins de fer de l'Allemagne et des pays limitrophes. Neue Ausgabe. Lith. u. col. Leipzig (E. H. Mayer, in Comm.) 1859. In 8-Carton. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Haymann (B.), Post- und Eisenbahn-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Ausg. für 1859. Lith. u. illum. Dresden (Gottschalck) 1859. Imp. Fol. (In 8-Cart. 12 Sgr.)

König (Th.), Post- und Reisekarte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Lith. u. col. Neu-Ruppin (Bergemann) 1859. Imp. Fol. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

v. Witzleben (F. A.), Karte von West-Deutschland, Nordost-Frankreich, Süd-Holland und Belgien. Rev. u. ergänzt im J. 1859. 16 Bl. Lith. Berlin (Heymann). Imp. Fol. (6 Thlr.; color. $6\frac{2}{3}$ Thlr. Einzelne Blätter 12 Sgr.; color. $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Frankreich, das östliche Piemont, Schweiz, Baden, Würtemberg, Rheinprovinz und Belgien. Revidirt 1859. 2 Bll. Kpfst. u. illum. Weimar (Landes-Industrie-Compt.). Imp. Fol. (1 Thlr.)

General-Karte der deutschen Staaten nebst den übrigen Ländern Mittel-Europa's. 4 Bll. Kupferst. u. illum. Gratz (Leykam's Erben) 1859. Imp. Fol. Auf Leinw. u. in Etui. ($3\frac{1}{3}$ Thlr.)

Schäffer (A.), Eisenbahn-Cours-Karte des nordöstlichen Deutschlands. Nebst Angabe der Telegraphen- und Dampfschifffahrts-Verbindungen. N. 1. Juni 1859. Berlin (Nauck) 1859. Imp. Fol. (3 Sgr.)

Huber (J.), Neueste Schul- und Reise Karte vom südwestlichen Deutschland, enthaltend die Königr. Bayern, Würtemberg, das Grofsherz. Baden und die Fürstenth. Hohenzollern. Kpfrst. u. illum. Nürnberg (Beyerlein) 1859. Imp. Fol. In 8-Carton. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Brockhaus' Reise-Atlas. Entworfen und gezeichnet von H. Lange. 16. — 18. Lief. Leipzig (Brockhaus) 1859. qu. 4. (à $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Prediger (C.), Karte vom Harz-Gebirge. Nach den Originalkarten des Königl. Berg- und Forstamtes zu Clausthal etc. Geognostisch colorirt. Lith. Clausthal (Grofse). Imp. Fol. In 16-Carton. (28 Sgr.)

Karten von Preufsen.

Schul-Atlas des preufsischen Staates. 2. Aufl. color. Berlin (Grieben, in Comm.) 1859. qu. gr. 4. (9 Sgr.)

Topographische Karte vom preufsischen Staate mit Einschlufs der Anhaltischen und Thüringischen Länder. Oestlicher Theil: Sect. 270. Küstrin. 275. Gotha. 292. Greiz. 303. Gefell. Kpfst. Berlin (Schropp, in Comm.) 1859. gr. Fol. (à $12\frac{1}{2}$ Sgr.)

Nowack, Special-Karte von dem Regierungsbezirke Potsdam, nach den besten Materialien entworfen und zusammengetragen. Kpfrst. u. illum. Berlin (Schropp) 1859. Imp. Fol. ($1\frac{1}{2}$ Thlr., auf Leinw. und in Etui $2\frac{1}{3}$ Thlr.)

Brockhaus' Reise-Atlas. Entworfen und gezeichnet von H. Lange. Berlin und seine Umgebungen. Plan der Stadt nebst einem Führer für Fremde. Chromolith. Leipzig (Brockhaus). In 8-Carton. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

Grundrifs der Stadt Nordhausen. Lithogr. Nordhausen (Büchting) 1859. Imp. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

See-Atlas der Jade-, Weser- und Elb-Mündungen, herausgeg. von der Königl. Preufs. Admiralität. 6 Bl. Kpfrst. qu. Imp. Fol. 1. 2. Spezial-Karte der Jade- und Weser-Mündungen. 3. 4. Spezial-Karte der Elb-Mündungen. 5. 6. Spezial-Karte zu den Jade-, Weser- und Elb-Mündungen. Berlin (D. Reimer, in Comm.) 1859. (à $1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Erläuterungen zur Benutzung der von der Königl. Preufs. Admiralität herausgeg. See-Karten der Jade-, Weser- und Elb-Mündungen. Berlin (D. Reimer) 1860. 8. (1/8 Thlr.)

Werner (W.), Topographische Karte des Regierungs-Bezirks Düsseldorf. Herausgeg. von F. W. Grube. 4. Ausg. 6 Bll. Lith. u. color. Wesel (Bagel) 1859. Imp. Fol. In Etui. (1 1/2 Thlr.)

Karten der übrigen Theile Deutschlands.

Strom-Karte der Elbe vom Krümmel (Herzogth. Lauenburg) bis Hamburg. 2 Bll. Lithogr. Hamburg (Nolte & Köhler, in Comm.) 1859. Imp. Fol. (2 2/3 Thlr.)

Brockhaus' Reise-Atlas. Entworfen und gezeichnet von H. Lange. Braunschweig. Plan der Stadt nebst einem Führer für Fremde. Chromolith. Leipzig (Brockhaus) 1859. qu. 4. In 8-Carton. (1/6 Thlr.)

Caspari, Handkarte zu des Verf. Wandkarte vom Königreich Sachsen. Lith. u. color. Annaberg (Rudolph & Dieterici) 1859. 4. (1 Sgr.)

Neuester Plan von Leipzig. Lith. Leipzig (Werl) 1859. gr. Fol. (1/6 Thlr.)

Schmid (E. E.), Topographisch-geognostische Karte der Umgebungen von Jena. Lith. Jena (Frommann) 1859. Imp. Fol. (1 1/3 Thlr.; color. 1 2/3 Thlr.)

Lange (H.), Eisenach — Kassel — Frankfurt a. M. Führer für Reisende. Leipzig (Brockhaus' Reise-Atlas) 1859. qu. 4. In 8-Carton. (1/6 Thlr.)

Eisenbahnkarte von Württemberg und Baden. Chromolith. Heilbronn (Class, in Comm.) 1859. Fol. (1/6 Thlr.)

Plan der K. Haupt- und Residenz-Stadt München nach dem neuesten Bestande. Lith. u. color. Augsburg (Jaquet, in Comm.) 1859. Fol. (4 1/2 Sgr.)

Klenner (F. W.), Topographische Handels-, General-, Post- und Strafsen-Karte des österreichischen Kaiserstaates einschliefslich der angrenzenden Länder. Verbessert u. vermehrt von A. Mayer. 4 Bll. Kpfrst. u. illum. Wien (Paterno) 1859. Imp. Fol. (2 Thlr.)

Monarchia austriaca. Milano (Vallardi) 1859. 1 Bl. M. 1:2,000,000.

Karte der Umgebung von Teplitz-Schönau. Lith. Teplitz (Copek) 1859. Fol. (1/3 Thlr.)

Plan von Teplitz und Schönau. Lithogr. Teplitz (Copek) 1859. Fol. (6 Sgr.)

v. Skrzeszewski (A.), Kärnthen, Krain, Istrien, Görtz und Gradisca. Wien 1859. 1 Bl. lith.

—, Tirol. Wien (Obenheimer) 1859. 1 Bl.

Mayr (G.), Specielle Reise- und Gebirgs-Karte vom Lande Tyrol mit den angrenzenden Theilen von Süd-Bayern, Salzburg, der Schweiz etc. Neue Ausg. Kpfrst. u. illum. München (Palm) 1859. Imp. Fol. Auf Leinw. u. in 8-Carton. (2 5/6 Thlr.)

Karten der Schweiz und Frankreichs.

Mayr (J. G.), Atlas der Alpenländer. Schweiz, Savoyen, Piemont, Süd-Bayern etc. 2. Lief. Gotha (Perthes). Imp. Fol. (3 Thlr.)

v. Skrzeszewski (A.), Die Schweiz. Wien (Obenheimer) 1859. 1 Bl. lith.

Joanne (Ad.), Atlas historique et statistique des chemins de fer Français. Contenant 8 cartes gravées sur acier. Paris (Hachette & Co.) 1859.

The Channel Pilot. Part II. Coast of France, and the Channel Islands, by J. W. King. London 1859. (Herausgeg. von der Britischen Admiralität.)

Karten der Niederlande.

Scholtens' Atlas van het Koningrijk der Nederlanden. Met aardrijkskundige overzigten. 12 gelith. en gekl. kaarten met in en 12 bl. Groningen (Scholtens) 1859. kl. 4. (f. 1.)

Nieuwe kaart van het Koningrijk der Nederlanden; gegraveerd door P. J. Fafsbender. 1 bl. Amsterdam (Loman) 1859 fol. (f. 1,20; gekleurd f. 1,50.)

Kaart van de provincie Gelderland, verdeld in arrondissementen en regterlijke kantons, volgens de nieuwste bronnen zamengesteld. Vervaardigd ter steendrukkerij van J. Smulders, te's Hage. Arnhem (Nijhoff & Zoon) 1859. 1 bl. lith. fol. (f. 1,25.)

Karten des britischen Reiches.

Stanford's Road and Railway Map of England. London (Stanford) 1859. Case. (8 s. 6 d.)

Blackie's Route Map of England and

Wales. London (Blackie) 1859. Cloth case. (4 s. 6 d.)

Blackie's Route Map of Scotland. London (Blackie) 1859. Cloth case. (4 s. 6 d.)

Johnston's Travelling Map of Scotland. London (Blackwood) 1859. (7 s. 6 d.)

Blackie's Route Map of Ireland. London (Blackie) 1859. Cloth case. (4 s. 6 d.)

Stanford's Road and Railway Map of Ireland. London (Stanford) 1859. Folded in cloth case. (3 s. 6 d.)

Saunderson's Tourist's Map of Ireland. London (Stanford) 1859. Folded in cloth case. (5 s.)

Bristol Channel. Lundy Island surveyed by Lieut. H. M. Denham, R. N. 1832. Publ. 22nd Octob. 1858. M. 1:15,000. (Engl. Admiralitäts-Karte.)

Shetland Isles. Fair Isle surveyed by Commod. G. Thomas and Lieut. F. Thomas, R. N. 1839. Publ. 1st Octob. 1858. M. 1:24,300. (Engl. Admiralitäts-Karte. N. 2622.)

Karten von Dänemark.

Christiani (F.), Kort over Kongeriget Danmark met Hertugdømmerne Slesvig, Holsteen og Lauenborg i 8 Blade. Pl. I. V. VI. VII og VIII. Kjøbenhavn (Hoffensberg) 1858. (à 48 fs.; cpl. 4 Rd.)

Kaart over Kjøbenhavn og Omegn i 6 Blade. Tegnet af Th. Branth. 1854. Rettet til 1858 af Senne. 5 og 6te Blad. Kjøbenhavn (Bielefeldt). (à 64 fs.)

Trap (J. P.), Grundtegninger af Kjøbstaederne, Kort over disses Jorder, Afbildninger af Bygninger fra For- og Nutid m. m., som skildrende Bilag til statistisk-topographisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark. 3 og 4de Hefte. Bornholms Amt. 16 Bl. Kjøbenhavn (Gad). (48 fs.)

Both (L.), Kort over Praestø Amt. Kjøbenhavn (Stinck) 1859. (32 fs.)

Kaart over Nørrebro. Optaget i 1859. Kjøbenhavn 1859. (1 Rd.)

Mansa (J. H.), Kort over Nørrejylland. Pl. 1—3. Anden omarbeidede og forbedrede Udgave. Kjøbenhavn (Gad) 1859. (á 1 Rd.)

Hansen (C. P.), Die nordfriesischen Inseln. Lith. u. color. Leipzig (Weber) 1859. gr. Fol. (6 Sgr.)

Karten der Scandinavischen Länder.

Répertoire des cartes, publié par l'Institut Royal des Ingénieurs Néerlandais. 7e livraison. Répertoire des cartes de la Suède, de la Norvège et du Danemark. 74 bl. La Haye (van Langenhuysen frères & Mart. Nijhoff). Roy. 8. (f. 0,75.)

Schie, Kart over den Norske Kyst fra Christiansund til Ekersund; efter trigonometriske opmaalinger i Aarene 1855 og 1856 hydrographisk undersögte og verificerede af H. Wille. Christiania 1859. M. 1:200,000. Dazu ein Heft Text und Profil-Ansichten.

Karten von Italien. Karten des Kriegsschauplatzes.

Mayr (G.), Hand- und Reise-Karte von Italien nebst den Alpenländern. Neue Ausgabe. Kupferst. u. illum. München (Palm) 1859. Imp. Fol. Auf Leinw. u. in 8-Carton. (1 Thlr.)

Italien. Entworfen und gezeichnet von A. v. Skrzeszewski. Lith. Wien (Obenheimer) 1859. 1 Bl.

Philip's General Map of Italy. London (Philip) 1859. 12. (1 s.)

Blackie's Route Map of Italy. London (Blackie) 1859. case. (4 s. 6 d.)

Handtke's (F.) Specialkarte von Italien. 1. Lief. Ober-Italien. 2 Blatt. Lith. u. color. Glogau (Flemming) 1859. ($1\frac{1}{2}$ Thlr.)

—, Lombardisch-Venezianisches Königreich. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1859. gr. Fol. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

v. Dedenroth (H.), Special-Karte von der Lombardei und Venedig. Lith. u. illum. Berlin (Schulze) 1859. Imp. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

v. Skrzeszewski (A.), Lombardisch-venezianisches Königreich. Wien (Obenheimer) 1859. 1 Bl.

Strafsen-Karte der Lombardischen Ebene. Chromolith. Gotha (Perthes) 1859. qu. Imp. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Kiepert (H.), Karte des Kriegsschauplatzes in Ober-Italien. 3. Aufl. Lith. u. color. Berlin (D. Reimer) 1859. qu. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

—, Dieselbe. No. 2. Nordöstliches Italien. Lithogr. u. color. Ebdas. qu. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Flemming's neueste Karte des Kriegs-

schauplatzes in Italien. Lith. u. color. Glogau (Flemming) 1859. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Grofs (R.), Karte des Rheingebiets, der Schweiz und des Kriegsschauplatzes in Ober-Italien. Chromolith. Stuttgart (Malté) 1859. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

v. Skrzeszewski (A.), Sardinien, Parma, Modena und die Lombardei. Wien (Obenheimer) 1859. 1 Bl.

Karte des Kriegsschauplatzes in Italien. Lith. München (Finsterlin, in Comm.). Imp. Fol. (8 Sgr.)

Karte vom Kriegsschauplatz. Sectionen: Como — Mantua — Turin. Lith. u. col. Freiburg i. Br. (Herder). Fol. (à ⅙ Thlr.)

Karte von Ober-Italien mit besonderer Rücksicht auf den Kriegsschauplatz. Lith. u. color. Salzburg (Mayr, in Comm.) Imp. Fol. (12 Sgr.)

Desbuissons (E.), Guerre de l'indépendance italienne en 1859. Carte du bassin du Pô, comprenant les lignes stratégiques du Tessin, de l'Adda, du Mincio et de l'Adige. Paris 1859. (2 fr. 50.)

Perrot (A. M.), Guerre d'Italie 1859. Notice géographique, topographique, statistique et historique des états belligérants et de ceux intéressés dans la guerre actuelle. Paris (Bady) 1859. 8. Avec une carte. (2 fr. 2 s.)

Black's War Map of Northern Italy. London (Houlston) 1859. 8. (6 d.)

M'Clure and M'Donald, Map of Seat of War in Italy. London. 8. (1 s.)

Stanford's Map of North Italy, and the Surrounding Countries. London (Stanford) 1859. 8. (4 s. 6 d.)

— Map of North Italy. Ebds. (2 s.)

— New Map of Italy. Ebds. (3 s. 6 d.)

Blackie's Map of the Seat of War in North Italy. London (Blackie). (1 s.)

Bohn's Map of the Seat of War. Engraved by Sidney Hall. London (Bohn). (1 s.)

Gover's Picturesque and Military Map of the Theatre of War. London (Gover) 1859. (1 s. 6 d.)

Johnstone's War Map: Italy. London (Stanford). (3 s. 6 d.)

Murray's Map of the Seat of War in North Italy. London (Murray) 1859. 18. (2 s. 6 d.)

Kaart van Sardinië en aangrenzenden landen. Groningen (Casparie) 1859. 1 bl. lith. (f. 0,20.)

Tweede kaart van het tooneel des oorlogs in Italië. Rotterdam (Petri). 1 bl. lith. (f. 0.20.)

Kaart over Krigsskuepladsen in Italien. Pl. I og II. Udarbeidet af L. Both. Kjøbenhavn (Stinck). (à 36 fs.)

Carta geografica del teatro della guerra. 1859. Trieste (Levi). 1 Bl. lith.

Carta geografica dell' alta Italia. 1859. Milano (Stucchi). 1 Bl.

Cerri (C.). Italia settentrionale e centrale. Vienna (Artaria) 1859. 1 Bl.

Teatro della guerra. Mare adriatico. 1859. Trieste (Coen). 1 Bl. lith.

Teatro della guerra in Piemonte. 1859. Ebds. 1 Bl.

Neumann (W. A.). Umgebungen von Verona und Mantua. Lith. Wien (Lechner). Fol. (3 Sgr.)

Verona, Mantova. Milano. 1 Bl.

Lodi, Cremona, Piacenza. Milano. 1 Bl.

Lago maggiore. Milano. 1 Bl.

Kiepert (H.), Carta topografia dei contorni di Roma. Chromolith. Berlin (Schropp) 1859. Imp. Fol. (1 Thlr.; auf Leinw. u. in Carton 1⅓ Thlr.)

Swart (J.), De Middellandsche, Adriatische en Zwarte zeeën, benevens den Griekschen Archipel, enz. Volgens de laaste waarnemingen te zamengesteld. In Koper gegraveerd door Zurcher en Veelward. Amsterdam (Hulst van Keulen) 1858. 3 bl. Imp. Fol. (f. 7,50.)

Karten von Asien.

Sallmann (E.), Wand-Karte des heiligen Landes. 2. Abdr. 2 Bl. Chromolith. Cassel (Fischer) 1859. Imp. Fol. (½ Thlr.)

China. Sketch of the River Pei-ho from Gulf of Pe-chili to Tien-sing. By Wm. W. Vine. Publ. 12th Sept. 1858. M. 1:73,000. (Engl. Admiralitäts-Karte, N. 2545 a.)

Johnston's New Map of China, distinguishing the Ports open to European Commerce; with an enlarged Chart of the Canton River, showing the Operations of the Blockading Fleet in 1857. London (Stanford) 1859. (1 s. 6 d.)

China Pilot. Appendix No. 2. General Observations on the Coasts of Borneo, the Sulu and Mindoro Sea's; with Sailing Directions for Palawan Passage

and Island. London 1859. (Herausgeg. von der britischen Admiralität.)

Wyld (J.), The Islands of Japan. London 1859. 1 Bl. M. 1 : 2,200,000.

India, West-Coast. Bombay Harbour by Com[r] W. B. Selby, with Additions by Lieut. R. Cogan und Mr. G. Peters. 1829 — 55. Publ. 1[st] Sept. 1858. M. 1 : 48,000. (Engl. Admiralitäts-Karte. N. 2621.)

Indian Ocean, Ceylon. Point de Galle Harbour surveyed by Mr. Twynam, with Additions by Capt. Sir E. Belcher and Dalrymple. 1858. M. 1 : 6,240. (Engl. Admiralitäts-Karte. N. 820.)

Melvill van Carnbée, Algemeene Atlas van Nederlandsch Indië. Uit offic. bronnen zamengesteld. Kaart van het Gouvernement Sumatra's Westkust No. 1. Id. No. 2. De Residentie Preanger Regentschappen No. 1. Id. No. 2. Batavia (van Haren Noman & Kolff.) Zalt-Bommel (Joh. Noman & Zoon) 1859. 4 gelith. en gekl. bladen in fol. (per kaart f. 2,25.)

Swart (J.), De Indische zee en de kusten van O.-Afrika, Z.-Asie, Z.-O.-China, de Nederlandsche bezittinge, Nieuw-Holland, Nieuw-Zeeland, enz. enz. Naar de laatste waarnemingen te zamgesteld. In kopper gegraveerd door Zurcher en Veelward. Amsterdam (Hulst van Keulen) 1859. 3 bl. Imp. Fol. (f. 9,60.)

Karten von Afrika.

Kraatz (L.), Neueste Karte des Kriegsschauplatzes von Marokko. Lith. u. color. Berlin (Abelsdorff) 1859. qu. Fol. (⅙ Thlr.)

Hall (H.), South Africa compiled from all the available official Authorities in the Surveyor General and Royal Engeneer Office, Cape of Good Hope, and numerous Contributions by Mess[rs] Maclear, Moffat, Andersson, Bain, Chase, Shaw, Thomas, Frazer, Wentzell, Rawstone, Southey etc. 2 Bl. Capetown. M. 1 : 3,320,000.

Karten von Amerika.

America. N. W. Coast. Semiahmoo Bay and Drayton Harbour surveyed by Capt. G. H. Richards. Publ. 11[th] Oct. 1858. M. 1 : 18,240. (Engl. Admiralitäts-Karte. N. 2627.)

North America, West Coast, Vancouver Island and the Gulf of Georgia from the Surveys of Capt. Vancouver 1793, Capt[ns] Galiana and Valdés 1792, Capt. Kellett 1847. Corrections to 1858. M. 1 : 985,000. (Engl. Admiralitäts-Karte. N. 1917.)

The West India Pilot. Vol. II. The Carribbean Sea, from Barbados to Cuba; with the Bahama and Bermuda Islands, and Florida Strait. By Capt. E. Barnett. London 1859.

Karten von Australien.

Chart of Terra Australis, by M. Flinders. South Coast. Sheet III. 1802. Corrections to 1859. London, Hydrogr. Office. Fol.

Stanford's Map of Australia. London (Stanford). Cloth case. (L. 3.)

The Australian Directory. Vol. II. East Coast, Torres Strait and Coral Sea. By Commander Ch. B. Yule. London 1859. (Herausg. von der Britischen Admiralität.)

Australia, South Coast, Gulfs of St. Vincent and Spencer, surveyed in 1802, by Capt. Flinders; with Additions by T. Lipson, and from other Official Documents, 1855. Corrections to 1859. London, Hydrogr. Office. Fol.

Sprent (J.), A new Map of Tasmania and the adjacent Islands. London (Stanford) 1859. (42 s.(

A new Map of the Province of Auckland, compiled for A. Willis, Gann & Co., from the latest Official Documents. Showing the Lands already sold, the Lands open for Selection by Free-Grant Emigrants and others, and Crown Lands not yet surveyed. London (Stanford) 1859. M. 1 : 864,000.

Physik der Erde.

Repertorium für Meteorologie, herausgegeben von der Kaiserl. geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg, redig. von L. F. Kämtz. 1. Bd. 1. Heft. (Dorpat) Leipzig (Köhler) 1859. gr. 4. (pro 1.—4. Heft 6 Thlr.)

Jahrbücher der K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Von K. Kreil. 6. Bd. Jahrg. 1854. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. gr. 4. (8 Thlr.)

Annuaire de la Société météorologique de France 1858. 2e partie. Paris 1859. 8.

Dove (H. W.), Ueber die nicht periodischen Aenderungen in der Temperatur-Vertheilung auf der Oberfläche der Erde in dem Zeitraume von 1729 bis 1855. 6. Thl. Berlin (Dümmler's Verlagsb., in Comm.) 1859. gr. 4. (2$\frac{1}{6}$ Thlr.)

Quetelet, Observations des phénomènes périodiques. — *Mém. de l'Acad. Roy. de Belgique.* T. XXXI.

Der Regen. — *Ausland.* 1859. N. 36.

Rohrer, Ueber Regentropfen und Schneeflocken. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. Lex. 8. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Ballo (M. O.), Einflufs der atmosphärischen Ebbe und Fluth auf den Barometerstand und die astronomische Refraction. Königsberg (Theile, in Comm.) 1859. gr. 4. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Tomlinson (C.), The Tunderstorm: an Account of the Properties of Lightning and of Atmospheric Electricity in various Parts of the World. London 1859. 360 S. 12. (3 s. 6 d.)

Ballot (B.), Jets over de geringe waarschijnlijkheid eener voorspelling van de temperatuur eener toekomstige maand. — *Allgemeene Konst- en Letterbode.* 1859. N. 31.

Prestel (M. A. F.), Beobachtungen über die mit der Höhe zunehmende Temperatur in der unmittelbar auf der Erdoberfläche ruhenden Region der Atmosphäre. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. Lex. 8. (8 Sgr.) (Abdruck aus d. *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Math.-naturw. Cl.* XXXVII. p. 384.)

v. Wüllerstorf-Urbair (B.), Zur Vertheilung der Winde auf der Oberfläche der Erde, die Monsune, insbesondere jene des chinesischen Meeres. — Schreiben an Hrn. v. Wüllerstorf von M. F. Maury. Zwei Mittheilungen, vorgelegt von W. Haidinger. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. Lex. 8. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Hopkins (Th.), On the Fine Regions of Trade Winds. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXVIII. 1858. p. 362.

Osborn (Sherard), Remarks upon the Amount of Light experienced in high Northern Latitudes during the absence of the Sun. — ibid. XXVIII. 1858. p. 371.

Dove (H. W.), Abweichungen vom zehnjährigen Mittel im Januar — März 1859. — *Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin.* 1859. N. 11 ff.

—, Ueber die kalten Tage im diesjährigen Mai. — ibid. 1859. N. 13.

—, Meteorologische Beobachtungen im Januar — September 1859. — ibid. 1859. N. 9—21.

—, Abweichungen der monatlichen Wärmemittel 1858 vom 11jährigen Mittel 1848—58. — ibid. 1859. N. 9 ff.

—, Fünftägige Wärmemittel im Januar — September 1859. — ibid. 1859. N. 9—21.

Lamont (F.), Monatliche und jährliche Resultate der an der Königl. Sternwarte bei München in dem 32jährigen Zeitraume 1825—56 angestellten meteorologischen Beobachtungen. 3. Supplem.-Band zu den Annalen der Münchener Sternwarte. München (Franz, in Comm.) 1859. gr. 8. (1 Thlr. 23 Sgr.)

Tabellarische Uebersicht der Witterung in Oesterreich im Monat Juni 1858. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Mathem.-naturw. Kl.* XXXVII. 1859. p. 469.

Reslhuber (A.), Bericht über die am 21. und 29. April 1859 zum Kremsmünster beobachteten Nordlichter. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1859. Lex. 8. (2 Sgr.)

Zeithammer (A. O.), Resultate der meteorologischen Beobachtungen an der Agramer Station vom Juli 1858 bis Juni 1859. Rückblicke auf die Jahre 1857 bis 1859. Progr. des K. K. Gymnasiums zu Agram. 1859.

Notice sur la formation et la marche des orages dans le département de la Côte-d'Or. — *Annuaire de la Soc. météorol. de France.* 1858. 2e part. 1859.

Meteorologische Waarnemingen in Nederland en zijne bezittingen, en afwijkingen van temperatuur en barometerstand op vele plaatsen in Europa. Uitgegeven door het Kon. Nederl. Meteorologische Instituut. 1858. Utrecht (Kemink & Zoon). 4, 244, 4 en CXVII bl.

de Geus (G. A.), Algemeene Tafel van weêrkundige waarnemingen gedaan op den Huize Zwanenburg, Halweg, Amsterdam en Haarlem, gemeente Houtrijk en Polanen, gedurende het jaar 1858. Beiblatt der: *Algemeene Konst- en Letterbode.* 1859. N. 31.

Weêrkundige waarnemingen op de huize Zwanenburg. — *Allgemeene Konst- en Letterbode.* 1859. Zu Ende jeder Nummer.

Remarks on the Weather during the Quater ending June 30th 1859. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1859. p. 438.

Duprez (F.), Sur l'abaissement de la température à Gand, pendant l'éclipse solaire du 15 mars 1858. — *Bull. de l'Acad. roy. d. sciences à Bruxelles.* Année 1858 (1859). p. 185.

Montigny, Observations de température faites à Anvers pendant le même phénomène. — ibid. p. 157.

de Traz (G.), Observations météorologiques faites à l'École d'agriculture de Thourout, pendant le même phénomène. — ibid. p. 160.

Observations météorologiques faites à Bruxelles pendant l'éclipse solaire du 15 mars 1858. — ibid. p. 145.

Meteorological Observations at Dublin. 1859. — *Journ. of the Roy. Dublin Soc.* 1859. Zu Ende jedes Heftes.

Pegado, Observations météorologiques faites du 25 au 29 mai 1859 à Lis bonne. — *Bullet. de l'Acad. roy. d. sciences à Bruxelles.* Année 1858 (1859). p. 251.

Kupffer (A. T.), Correspondance météorologique. Publication annuelle de l'Administration des Mines de Russie. Année 1857. St. Pétersbourg 1859. gr. 4. Enthält: Position géographique des stations météorologiques et formules avec lesquelles on a calculé les moyennes. p. 1 — 108. — Résultats météorologiques obtenus à Tiflis dans le courant de l'année 1857 et réunis en trois tableaux par M. Moritz. p. I. — Extrèmes journalières de la pression atmosphérique, de la pression des vapeurs d'eau repandues dans l'air et de l'humidité relative, observées à Tiflis, pendant l'année 1857. p. XVII. — Moyennes des observations météorologiques faites dans les provinces Caucasiennes. p. XXIV.

Observations météorologiques et magnétiques de St. Pétersbourg, Catherinbourg, Barnaoul, Nertchinsk, Sitka. — *Annales de l'Observatoire physique central de Russie.* Année 1856. St. Pétersbourg 1858. p. 1—411.

Observations météorologiques de Tiflis, Bogoslovsk, Zlatoouste, Lougan. — ibid. p. 345—549.

Observations sur l'irradiation solaire: de Catherinbourg, Barnaoul, St. Pétersbourg, Nertchinsk, Tiflis, Sitka, Bogoslovsk, Zlatoouste, Lougan. — ibid. p. 581 — 682.

Observations magnétiques faites de 5′ en 5′: de St. Pétersbourg, Catherinbourg, Barnaoul, Nertchinsk. — ibid. p. 698 — 742.

Variations extraordinaires de St. Pétersbourg. — ibid. p. 759.

Resumé des observations sur l'inclinaison magnétique de Nertchinsk et de Catherinbourg. — ibid. p. 761.

Resumé des observations météorologiques et magnétiques: de St. Pétersbourg, Catherinbourg, Barnaoul, Nertchinsk, Tiflis, Sitka, Bogoslovsk, Zlatoouste, Lougan. — ibid. p. 765 — 796.

Moyennes tirées des observations météorologiques faites dans les obsersatoires des mines de 1846 à 56 inclusivement: de Catherinbourg, Barnaoul, Nertchinsk. — ibid.

Hasshagen, Observations météorologiques à Odessa. — ibid.

Nijegorodsk. Nombre des vents de chaque mois, de 1838 à 1858 inclusivement. — ibid.

Moritz (A.), Lebenslinien der meteorologischen Stationen am Kaukasus. St. Petersburg 1859. gr. 4. (⅓ Thlr.)

Erman, Einige Bemerkungen über die in Peking angestellten meteorologischen Beobachtungen. — *Archiv f. wissensch. Kunde v. Rufsland.* 1859. p. 644.

Observations météorologiques faites à l'Arsénal d'Artillerie d'Alger. — *Gazette médic. de l'Algérie.* Zu Ende jeder Nummer.

Zantedeschi, Notice sur quelques phé-

nomènes météorologiques observés en janvier 1858 à Chioggia et sur l'Adriatique. — *Annuaire de la Soc. météorol. de France.* 1858. 2e part. 1859.

Neumayer (G.), Some facts illustrative of the Meteorology of August 1858, in the Southern Hemisphere. — *Trans-act. of the Philos. Instit. of Victoria.* III. 1859. p. 104.

Over een storm te Madera. — *Verhandel. en berigten betr. het zeewezen.* N. volg. 1859. N. 2.

Kane (E. K.), Magnetical Observations in the Arctic Sea. — *Smithsonian Contributions to Knowledge.* X. 1858.

Vessélofski (C.), Sur le climat d'Ikogmut. — *Mélanges physiques et chimiques.* III. 1859. p. 629.

Berichtigungen:

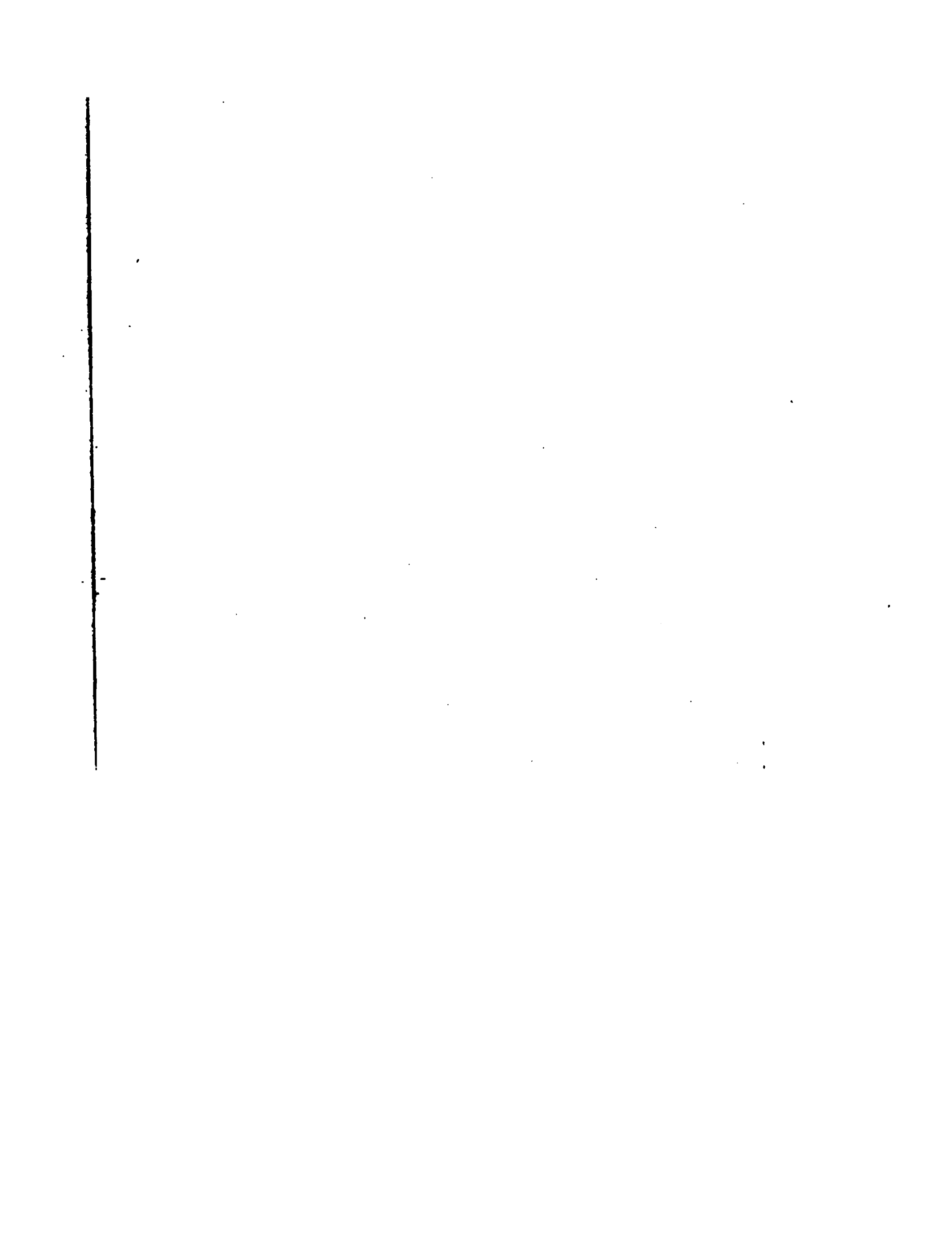
S. 183 Z. 12 st. *το κριvον* „die Obrigkeit" l. *τὸ κοινὸν* „die Gemeinde".
S. 190 Z. 16 st. l. Mön. l. l. Kön.

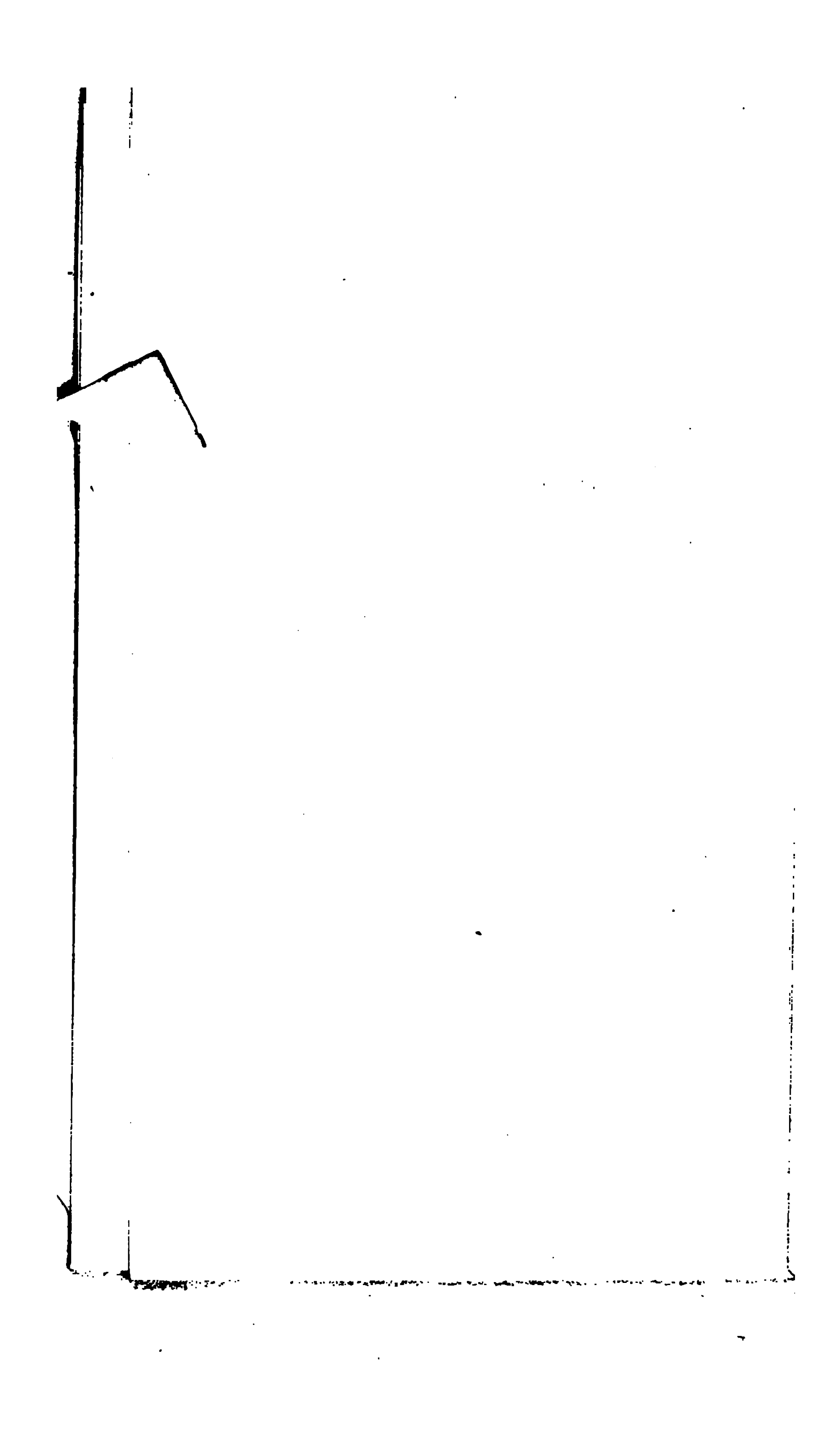
Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraſse 18.

Taf. VI.



Lith. Inst. v. C. Monecke.










UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03558 6794

